

CAMPUS
GRONINGEN



LEIDEN
BIO
SCIENCE
PARK

UTRECHT
SCIENCE
PARK

pivotpark

Brightlands
Maastricht Health Campus

AMSTERDAM
SCIENCE PARK

hollandbio

Vereniging
Innovatieve
Geneesmiddelen



Leids Universitair
Medisch Centrum

TNO

Leyden
Labs

Oncode
Accelerator
Foundation

biotech
booster

REGMEDXB
FROM CARE TO CURE

EURETOS



KEY
REGION
LEIDEN
SCIENCE FOR LIFE

Life Sciences en Biotech

Rode Biotechplan t.b.v. Rapport Wennink

LIFE Cooperative
Dutch's most to healthy agency

LIFE
ES

Quantum
Delta NL

PharmaNL

KPMG

LACDR

Innovation
Quarter

VitroScan

Universiteit
Leiden

Maastricht
University

INFECTA

LUND
UNIVERSITY

Genmab

ONDERNEMERS
VERENIGING
BIO SCIENCE PARK

arbo
unie

EXIT071

CV Bio
Sciences

PLNT

Lilly

unlock
Life Science
Incubator Leiden

Thuja
Capital

FAST

LiS

Sanquin

Amsterdam
Life Sciences
District

UMCG

LURIS

Amsterdam UMC
University Medical Centre

Hogeschool
Leiden

NXT
GEN
hightech

BIOTECH
TRAINING
FACILITY

MYRIAGON

J&J

Glia
Diagnostics

NL Health~Holland

UMC Utrecht

healthRI
Healthcare Innovation & Life Sciences

HOLOmicrobiome

Inserm
La science pour la santé
From genome to health

MSD

MIMETAS

Trinitas DX
The future of diagnostics

NecstGen

OFIMEDICINE

miverva

Rapidemic

ombion
Centre for Animal-free
Biomedical Translation

NTrans
Technologies

Een groeistrategie voor economie, maatschappij en patiënt

Private werkgelegenheid Rode Biotech per cluster



Inhoudsopgave

1	Samenvatting: rode biotech als motor voor structurele groei.....	3
2	Onze ambitie: meer patiënten genezen door geneesmiddelen en betere diagnostiek van Nederlandse bodem én economische groei in Nederland	9
3	De economische impact: 1,2% structurele BBP-groei voor Nederland	12
4	De waardeketen en het ecosysteem van de Nederlandse biotech	15
5	Wat doen België en Boston beter dan wij?	20
6	Ons voorstel: Biotech Nexus: Kapitaliseren van kennis en de keten versterken.....	26
7	Biotech Nexus: optimale randvoorwaarden voor het Nederlandse biotech ecosysteem ...	33
7.1	(De)regulering.....	34
7.2	Bio development Infrastructuur.....	35
7.3	Toegang tot innovaties op de Nederlandse thuismarkt.....	38
7.4	Ministerie-overstijgend beleid & versterking van publiek-private samenwerking	39
7.5	Human Capital	39
7.6	Fysieke (campus)infrastructuur	43
8	Conclusie: samen bouwen aan een toekomstbestendig biotech-ecosysteem dat verdienvermogen vergroot, uitnodiging tot reflectie en feedback.....	45
9	Bijlagen:	46
9.1	Bijlage 1 – Flagship 1: Biotech Nexus.....	47
9.2	Bijlage 2 – Flagship 2: Infectieziekten	56
9.3	Bijlage 3 – Flagship 3: ATMP I & II	64
9.4	Bijlage 4 – Flagship 4: Precision Diagnostics Platform.....	78
9.5	Bijlage 5 – Betrokken partijen.....	82
9.6	Bijlage 6 - Infrastructuur	83
9.7	Bijlage 7 – Belangrijkste uitgangspunten en bronnen modellering.....	85
9.8	Bijlage 8 – Alternatieve bepaling belastingdruk	90

We willen benadrukken dat de tijdslijn van de totstandkoming van dit rapport extreem kort is geweest (3 weken); daarom kan het zijn dat in dit rapport wellicht nog onvolkomenheden staan en is het ook niet mogelijk geweest alle partijen op hetzelfde niveau te betrekken. We vragen hiervoor uw begrip en kijken uit naar de verdere interactie met u.



Voorwoord

Geachte heer Wennink, beste Peter,

Hartelijk dank voor de uitnodiging aan het Leiden Bio Science Park om een groeiplan in te dienen voor de Nederlandse rode biotech. Rode biotechnologie – biomedische innovaties voor de gezondheidszorg – vormt een van de meest veelbelovende pijlers voor een toekomstbestendige economie. Rode biotech biedt Nederland een unieke kans om internationaal koploper te worden met hoogwaardige en duurzame innovaties. De wereldwijde vraag naar nieuwe therapieën en biomedische technologie groeit snel. Investeren in deze sector versterkt zowel onze economie als de kwaliteit van zorg en leven.

Als Leiden Bio Science Park hebben we het voortouw genomen in dit plan, met een duidelijke focus op het bedrijfsleven – in aanpak, proces én inhoud. Nederland heeft alles in huis om te excelleren in rode biotech: topkennisinstellingen, sterke publiek-private samenwerking, innovatieve clusters en hoogwaardige productie. Succesvolle bedrijven als UniQure, Merus, Crucell, Mimetas, Genmab en Leyden Labs bewijzen dat baanbrekende innovaties hier kunnen uitgroeien tot wereldspelers. Dit levert waardevolle banen op en versterkt onze internationale positie.

Nederland staat op een kantelpunt. Zonder gerichte investeringen en het oplossen van knelpunten in randvoorwaarden, dreigen bedrijven ons land links te laten liggen of zelfs te vertrekken. Dat schaadt niet alleen onze economie, maar ook onze strategische positie, autonomie en moderne gezondheidszorg.

Biotech Nexus stimuleert bedrijvigheid in rode biotech en lokt private investeringen uit, met een grotere bijdrage aan het BBP als resultaat. Tegelijk worden randvoorwaarden verbeterd – van regelgeving en fiscale stimulansen tot veilige data-infrastructuur voor AI-gedreven innovatie. Met een gerichte, langdurige visie kan Nederland deze uitdagingen omzetten in kansen. Interdepartementale afstemming is daarbij cruciaal om internationaal uit te stralen dat biotech investeringen hier welkom zijn.

We hebben het plan aangepakt, met ondersteuning van KPMG voor procesbegeleiding en economische modelering en gesprekken met bedrijven, HollandBio, de VIG en campussen rond Amsterdam, Utrecht, Groningen, Oss en Maastricht. De komende maanden werken we dit graag verder uit – samen met u, de regio's en onze partners.

Kortom de tijd om te acteren is nu, niets doen is duurder dan nu doorpakken. We kijken uit om hierover met u in gesprek te gaan.

Met vriendelijke groet, mede namens de rode biotech sector in Nederland,

Esther Peters

Directeur Leiden Bio Science Park

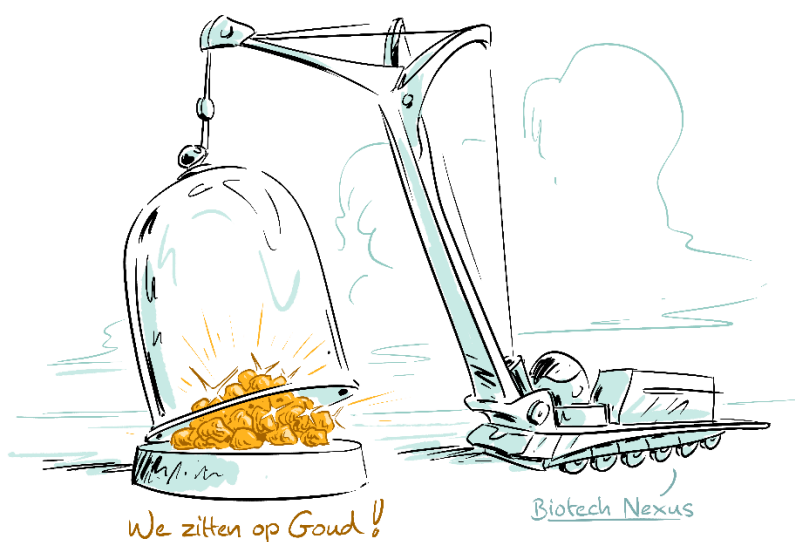
Samenvatting: rode biotech als motor voor structurele groei

De rode biotechnologie staat aan de vooravond van een ongekennde groeiversnelling. Dankzij de combinatie van wetenschappelijke doorbraken in bioscience, ontwikkelingen in kunstmatige intelligentie en quantumtechnologie, worden innovaties versneld en is genezing steeds vaker binnen handbereik. In de toekomst ziet gezondheidszorg er mogelijk radicaal anders uit.

Rode biotechnologie – de toepassing van biotechnologische innovaties in de gezondheidszorg – vormt een van de meest veelbelovende pijlers voor een toekomstbestendige economie. Vanuit economisch, maatschappelijk en gezondheidsperspectief biedt deze sector een unieke kans om Nederland internationaal te positioneren als koploper in hoogwaardige en duurzame innovatie.

Nederland beschikt over een goede kennisbasis, sterke clusters en een internationaal concurrerend ecosysteem en kan deze voorsprong verzilveren door structureel te investeren en te professionaliseren. De sector groeit mondiaal met 8,6%¹ per jaar en heeft een hoge toegevoegde waarde per werknemer (tot wel ca. EUR 600.000²). Dit rapport beschrijft hoe Nederland via gerichte investeringen in de rode biotechsector structurele economische groei én maatschappelijke impact kan realiseren in lijn met het Draghi-rapport.³

Kortom: we zitten op goud, en om dit te laten renderen is er lef en volharding nodig. We zullen dingen op een andere manier moeten aanpakken dan we altijd al deden. Want alleen dan krijgen we de translatiemotor aan de gang.



Illustratie Platform en opdracht van Leiden Bio Science Park LbSP. Waarom plan rode biotech?



Figuur 1 We zitten op goud

¹ Fortune Business Insights, Biopharmaceuticals Market Size, Share & Industry, By Type (2025), beschikbaar [hier](#).

² Ter referentie, de toegevoegde waarde in bijvoorbeeld de financiële sector is 200.000 tot 250.000 EUR per medewerker. De toegevoegde waarde per medewerker is voornamelijk hoog in België, Ierland, VS en Zwitserland, waar kapitaalintensieve exportproductie plaatsvindt.

³ The Draghi report on EU competitiveness, beschikbaar [hier](#).

Meer patiënten genezen door geneesmiddelen en betere diagnostiek van Nederlandse bodem én economische groei in Nederland

Nederlandse uitvinders hebben al heel wat belangrijke geneesmiddelen op hun naam staan waar veel patiënten wereldwijd dagelijks de vruchten van plukken. Dat resultaat willen we versterken, het concrete doel van dit plan is namelijk jaarlijks minimaal één nieuw geneesmiddel of diagnostische technologie van Nederlandse bodem op de mondiale markt brengen. Dit vraagt om een ecosysteem dat niet alleen kennis genereert, maar deze ook weet te kapitaliseren *omdat* alle randvoorwaarden op orde zijn. Dan werkt de sector als een magneet voor nieuwe investeringen, kunnen bedrijven floreren en genereert de sector nieuwe hoogwaardige banen. Als we tegelijkertijd onze gezondheidsdatainfrastructuur verbeteren, bouwen we een lerend zorgsysteem, dat gezondheidswinst betekent voor patiënten, kostenbesparingen voor ons allen én door de uitwisseling met onderzoekers levert het nieuwe inzichten en snellere productontwikkeling op. Zo draagt de rode biotech bij aan de gezondheid en de welvaart van Nederland.

Urgentie: Wat gebeurt er als we niets doen?

Zonder gerichte investeringen raakt Nederland achterop ten opzichte van de VS, China en andere Europese landen. Als Nederland nu niet handelt, dreigt het marktaandeel, invloed en menselijk kapitaal te verliezen.⁴ Nederland wordt daarmee strategisch minder relevant. Innovatieve bedrijven zullen hun activiteiten naar het buitenland verplaatsen, de afhankelijkheid van andere landen voor essentiële geneesmiddelen neemt toe en de opgebouwde positie van Nederlandse biotechclusters kan verloren gaan. De coronapandemie en geopolitieke spanningen hebben de kwetsbaarheid van deze afhankelijkheid blootgelegd.

Wat er gebeurt er als we wel investeren: structureel 1,2% extra BBP-groei en gezondheidswinst

Onze doorrekening laat zien dat gerichte investeringen in rode biotech een structurele jaarlijkse bijdrage opleveren van 1,2% aan het BBP en creëren naar verwachting 21.000 extra banen in de periode 2026-2035. Een sterk ecosysteem maakt Nederland aantrekkelijk voor bedrijven om zich hier te vestigen en te investeren. Naast economische groei zorgt deze aanpak voor mondiale gezondheidswinst: snellere ontwikkeling en beschikbaarheid van innovatieve geneesmiddelen en diagnostiek, betere en gepersonaliseerde behandelingen en een hogere arbeidsproductiviteit door gezondere mensen.

Om deze effecten te bereiken richt dit voorstel zich op de volgende concrete doelen:

- **Jaarlijks één nieuw product** (geneesmiddel of diagnostische technologie) op de markt;
- Aantrekken van nieuwe **private investeringen**;
- Meer **klinische trials** in Nederland;
- **Turnkey labs** voor bedrijven op bereikbare **campussen**.
- **Biodevelopment infrastructuur**: toegang tot gezondheidsdata en biobanken via secundair gebruik van data, waarbij voldoende AI rekenkracht beschikbaar is.

Biotech Nexus is het voorgestelde nationale ecosysteem- en valorisatiecentrum en opereert vanuit en opereert vanuit het hart van het biotech ecosysteem in Leiden. Nexus fungeert als

⁴ KPMG, De toekomst voor de Life Science-sector in Nederland (2025), beschikbaar [hier](#).

motorblok voor innovatie, investeringen en professionalisering van de waardeketen. Met ondernemers in de lead en het betrekken van de ervaring en expertise van investeerders én onderzoekers, vindt er een betere validatie plaats van projecten en proposities. Hierdoor overleven meer bedrijven de zogenaamde “valley of death”. Door landelijke regie en coördinatie en door bestaande initiatieven te versterken en te verbinden, is er minder versnippering en worden beschikbare middelen efficiënt ingezet. Om Biotech Nexus te realiseren, is de benodigde structurele financiering jaarlijks EUR 800 miljoen publieke investering (waarvan EUR 200mln in randvoorwaarden), aangevuld met private middelen. Deze private investeringen volgen de publieke investeringen.

Overzicht uitvraag aan Wennink, 2026-2035 (€mln)										
	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
Investerings in Biotech Nexus	300	450	600	600	600	600	600	600	600	600
Investerings in randvoorwaarden	75	125	200	200	200	200	200	200	200	200
Totaal	375	575	800	800	800	800	800	800	800	800

Tabel 1 Uitvraag aan Wennink (enkel getoond tot en met 2035 (in 2025 prijzen), echter is de vraag permanent)

Biotech Nexus versterkt de waardeketen door:

- **Next level tech transfer:** Professionalisering van kennisvalorisatie en due diligence
- **Business excellence:** Mentoring en beoordeling door ervaren ondernemers en investeerders
- **Non-dilutive financiering** voor vroege technologieontwikkeling
- **Scale Out Fonds** voor groeikapitaal tot EUR 50 miljoen per bedrijf

En zorgt – in samenwerking met interdepartementale sturing vanuit in ieder geval EZ, LNV en VWS - voor **optimale randvoorwaarden**:

1. **(De)regulering** – Versnel procedures en verminder administratieve lasten voor onderzoek, toelating en opschaling.
2. **Infrastructuur voor (bio)data** – Investeer in gedeelde, veilige en toegankelijke data-ecosystemen voor onderzoek en innovatie.
3. **Toegang tot innovaties op de Nederlandse thuismarkt** – Zorg dat nieuwe technologieën en geneesmiddelen sneller beschikbaar komen voor patiënten en zorginstellingen, waardoor het ook aantrekkelijk wordt om trials in Nederland uit te voeren.
4. **Ministerie-overstijgend beleid & versterking van publiek-private samenwerking** – Richt een nationale regie in met doorzettingsmacht en structurele samenwerking tussen overheid, kennisinstellingen en bedrijfsleven.
5. **Human Capital** – Ontwikkel en behoud talent via gerichte opleidingen, loopbaanpaden en internationale aantrekkingskracht.

6. **Fysieke infrastructuur** - Investeer gericht in fysieke campusinfrastructuur en gebiedsontwikkeling op de belangrijkste biotech-hotspots

Sterke regionale biotechclusters als fundament voor de groei

De Nederlandse biotechsector is opgebouwd uit krachtige clusters van bedrijven en kennisinstellingen. Het Leiden Bioscience Park is met ruim 380 bedrijven, 26.000 banen (waarvan de helft bij bedrijven) en 27.000 studenten het grootste en meest complete ecosysteem en een belangrijke bouwsteen voor verdere groei over de hele waardeketen. Ook Utrecht, Amsterdam en Oss zijn toonaangevende clusters, elk met hun eigen specialisaties: Utrecht in oncologie en regeneratieve geneeskunde, Amsterdam in digitale gezondheid en cel- en gentherapie, en Oss als historisch productiecentrum. Daarnaast zijn Maastricht en Groningen belangrijke hotspots.

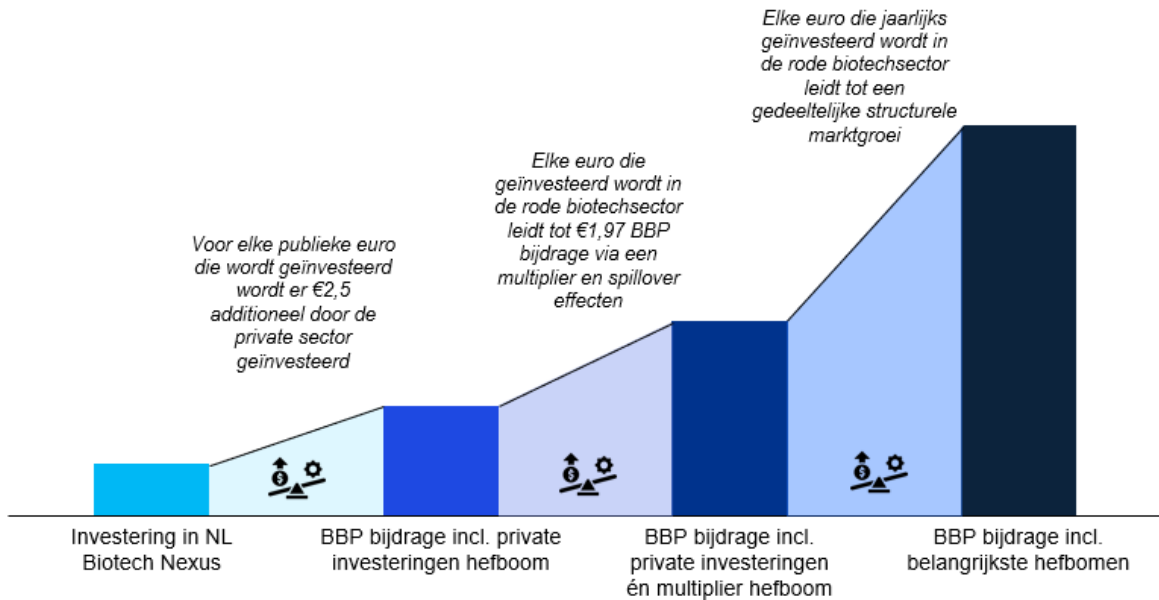
Anders dan sommige andere sectoren is de rode biotechsector een ecosysteem sector met een reeks bedrijven langs de waardeketen, in plaats van enkele grote spelers. Dit ecosysteem (kennis, talent, infrastructuur en kapitaal) gecentreerd in de genoemde clusters is essentieel om de beoogde groei van de sector te realiseren.

Het is belangrijk om te realiseren dat het invullen van deze randvoorwaarden net zo essentieel is als het voorstel voor Biotech Nexus zelf. Bovendien zal het werken aan de randvoorwaarden op zichzelf alleen al de aantrekkende kracht van Nederland voor buitenlandse investeringen vergroten, zowel binnen als buiten de rode biotech sector.

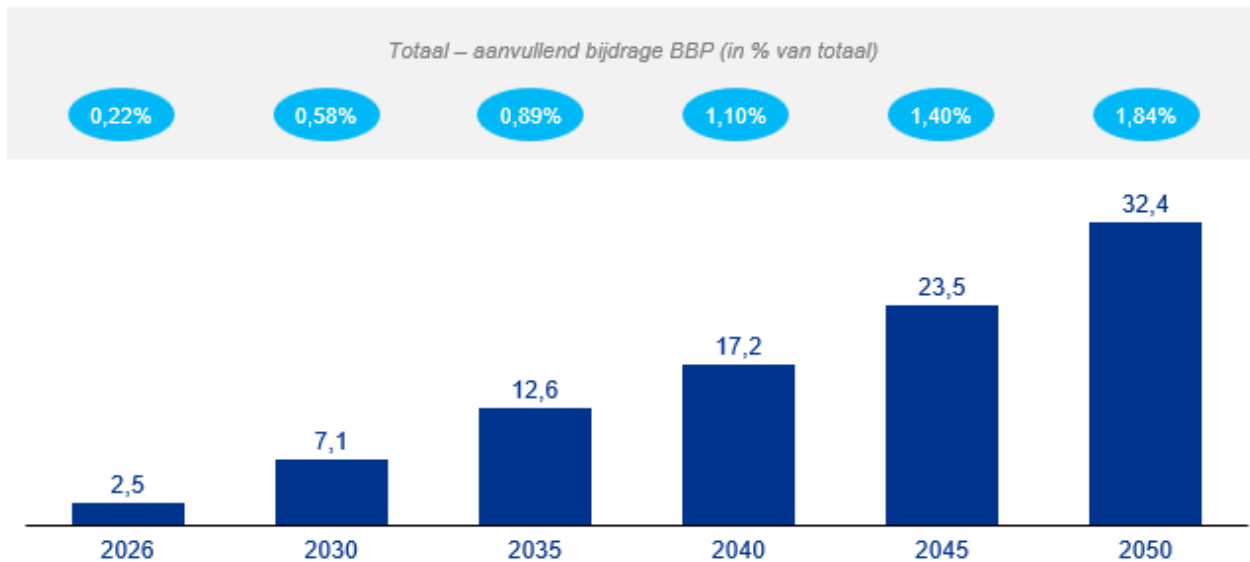
Investeringen moeten renderen...en onze modellering laat zien dat Nexus dat doet

Dit plan rendeert ten gevolge van meerdere hefboomeffecten. De eerste hefboom is het effect waarbij publieke investeringen in de vroege fasen van biotechontwikkeling private investeringen aantrekken zodra projecten verder gevorderd zijn. Deze hefboom heeft een factor van 2,5. De tweede hefboom betreft het multiplier-effect: elke euro die in R&D en productie wordt geïnvesteerd, levert in de biotechsector gemiddeld EUR 1,97 extra economische activiteit op in de bredere economie via spill over effecten. De derde hefboom draait om de structurele impact op het BBP die investeringen hebben. Onderzoek laat zien dat R&D uitgaven duurzaam bijdragen aan een hogere productiviteit, o.a. door de groei van kennis en talent in het biotech ecosysteem en de ontwikkeling van infrastructuur. Door deze investeringen zal de markt ook structureel groeien, we schatten deze derde hefboomfactor conservatief in (enkel op 12,5%, alleen in de eerste 10 jaar).⁵

⁵ Zie bijlage VII voor een gedetailleerde uitwerking van de bronnen en aannames onderliggend aan het rekenmodel.



Figuur 2 De drie hefboom die de economische waarde genereren



Figuur 3 Aanvullende BBP bijdrage per jaar, 2026-2050 (EUR mld)⁶

De biotechmarkt in Nederland zal tegen 2035 met 12,6 EUR miljard aanvullend groeien, wat neerkomt op ongeveer 1,2% aanvullend van het bruto binnenlands product. Deze groei levert daarmee een structurele bijdrage aan het verdienvermogen van Nederland en zet zich ook na 2035 voort. Tegelijkertijd zullen de R&D-uitgaven als percentage van het BBP in de eerste tien jaar met circa 0,1% toenemen, wat een belangrijke stap is richting het streven naar 3%

⁶ Zie bijlage VII voor het gehele overzicht van het gebruikte economische model.

R&D-uitgaven, tegen de 2,2% R&D uitgaven anno 2025.⁷ Uit onze macro-economische doorrekening blijkt dat strategische keuzes en gerichte investeringen in de rode biotechsector kunnen leiden tot een structurele jaarlijkse BBP-bijdrage van 1,2% en 21.000 extra banen in de periode 2026 tot 2035.

Niet alleen de economie profiteert, dit voorstel heeft ook een positieve netto contante waarde voor de overheid

Onze modellering laat ook zien dat deze investering een positieve business case kent voor de overheid. Kijkend naar de eerste 10 jaar is de netto contante waarde voor de overheid EUR 1,48 miljard positief.

Kasstroom overheid in EUR mln			
	2026	2030	2035
Investerings in randvoorwaarden	(75)	(200)	(200)
BBP bijdrage	2.460	6.862	11.322
Groei		11%	10%
- Waarvan publieke investeringen	300	600	600
- Waarvan private investeringen	1.766	3.531	3.531
- Waarvan structurele groei	394	2.730	7.191
Aandeel personeelskosten van totaal	28%	28%	28%
Belastingdruk	46%	46%	46%
Belastingdruk	315	878	1.448
BBP bijdragen productie en verkoop medicijnen	-	255	1.270
Winstmarge - Biotech ecosysteem	10%	10%	10%
Winstbelasting (VPB)	26%	26%	26%
Belastingdruk	-	7	33
Totale kasstromen	(60)	84	681
Disconteringsvoet	0,95	0,85	0,74
Netto contante waarde	(57)	71	503
Netto contante waarde totaal (tot en met 2035)	1.478		

Tabel 2 Kasstromen overheid

Naast economische groei voor Nederland leidt dit plan ook tot een betere mondiale gezondheid doordat het de ontwikkeling en opschaling van innovatieve geneesmiddelen versnelt, die op termijn wereldwijd beschikbaar en betaalbaar worden. Nieuwe medicijnen beginnen weliswaar in een patentperiode en zijn daarmee relatief kostbaar, maar stromen op termijn het gezondheidszorgsysteem in en dragen zo bij aan het verminderen van de ziektelast – denk aan penicilline, paracetamol of andere middelen die nu voor een paar euro per doosje te koop zijn en ooit innovatief waren. Daarmee hebben we een voorstel dat zowel de economie als de positieve impact van Nederland in de wereld versterkt: de vierde hefboom.

Het volgende hoofdstuk beschrijft de ambitie onderliggend aan dit plan. Hoofdstuk 3 beschrijft de economische impact van dit voorstel. In hoofdstuk 4 beschrijven we de waardeketen van de rode biotech. Hoofdstuk 5 neemt ons mee in elementen die we kunnen leren van andere landen. Hoofdstuk 6 beschrijft Biotech Nexus, de kern van dit voorstel. Hoofdstuk 7 gaat in op de randvoorwaarden die nodig zijn voor het realiseren van Biotech Nexus, waarna we in hoofdstuk 8 de conclusie geven. Hoofdstuk 9 bevat de bijlagen.

⁷ CBS, Cijfers uitgaven aan R&D. Beschikbaar via cbs.nl

Onze ambitie: meer patiënten genezen door geneesmiddelen en betere diagnostiek van Nederlandse bodem én economische groei in Nederland

In de toekomst ziet gezondheidszorg er radicaal anders uit. Wanneer een patiënt de spreekkamer inloopt, kan de arts dankzij de nationale data-infrastructuur en de biobank en aan de hand van de precieze kenmerken van deze patiënt met ondersteuning van geavanceerde diagnostiek en AI de behandeling kiezen die het beste aansluit bij zijn of haar situatie. Door de vooruitgang in wetenschap ligt genezing steeds vaker binnen handbereik.

Doorbraken in de biologie vallen samen met de razendsnel voortschrijdende automatisering en de opkomst van kunstmatige intelligentie en quantum technologie en data. Die combinatie van ontwikkelingen brengt innovatie in een stroomversnelling, in het gezondheidsdomein resulterend in vele nieuwe geneesmiddelen en therapieën, maar ook in steeds meer tools om gezondheid en ziekte te meten, zoals innovatieve diagnostica. Deze nieuwe innovaties stellen ons in staat om meer en meer nauwkeurige data over het individu te verzamelen en te analyseren, waardoor we mensen effectiever en efficiënter kunnen behandelen en genezen.

Nederland beschikt over een sterke kennisbasis, maar slaagt er niettemin onvoldoende in dit om te zetten in maatschappelijk en economische waarde. Waar de kennis en technologie aanwezig zijn, ontbreken de bestuurlijke, financiële en regelgevende condities om ze te laten renderen.

Wil Nederland in de toekomst strategisch relevant blijven op het gebied van biotech dan moeten we nu actie ondernemen. De gehele waardeketen vraagt een structurele, integrale benadering en behoeft investeringen. Hierbij moeten de randvoorwaarden optimaal zijn ingevuld. In dit plan wordt een integrale aanpak voorgesteld en wordt geschetst wat het oplevert.

Urgentie is groot

De urgentie is groot. Nederland behoort tot de wereldtop in biomedisch onderzoek maar verliest terrein in de commerciële fase van innovatie.⁸ Als Nederland nu niet handelt, zal het structureel marktaandeel, invloed en menselijk kapitaal verliezen.

Er is in Nederland en Europa op beleidsniveau volop aandacht voor biotech. Tegelijkertijd is het nog steeds erg moeilijk om biotech innovaties van lab naar maatschappij en markt te brengen. Wanneer het om biotech gaat, staan onze nationale overheid en ook Europa op dit moment dikwijls tegelijk op het gas- en rempedaal, met stilstand tot gevolg. Een voorbeeld hiervan is deels gedateerde wet- en regelgeving die de toepassing van de nieuwste technologie vertraagt en zien zich geconfronteerd met relatief lange en kostbare regulatoire processen voor markttoelating van hun producten.⁹

Onze ambitie is daarom geen luxe: de kosten van niets doen zijn groter dan de gevraagde investering

Zonder gerichte investeringen raakt Nederland achterop ten opzichte van de VS, China en andere Europese landen. Als Nederland nu niet handelt, dreigt het marktaandeel, invloed en menselijk kapitaal te verliezen. Nederland wordt daarmee strategisch minder relevant.

⁸ KPMG, De toekomst voor de Life Science-sector in Nederland (2025), beschikbaar [hier](#).

⁹ Hollandbio, nieuwsbericht (2024), beschikbaar [hier](#).

Innovatieve bedrijven zullen hun activiteiten naar het buitenland verplaatsen, de afhankelijkheid van andere landen voor essentiële geneesmiddelen en kennis neemt toe en de opgebouwde positie van Nederlandse biotechclusters kan verloren gaan. De coronapandemie en geopolitieke spanningen hebben de kwetsbaarheid van deze afhankelijkheid pijnlijk blootgelegd. Via innovatieve diagnostiek leveren we een bijdrage om keuze voor behandelingen beter te onderbouwen en daardoor efficiënter uit te voeren.

Met dit als ambitie, doel en resultaat

Gerichte actie vandaag leidt tot structurele maatschappelijke en economische opbrengsten, zoals uitgewerkt in hoofdstuk 3. Onze ambitie is niet theoretisch: Nederlandse biotechbedrijven bedenken nu al baanbrekende geneesmiddelen.

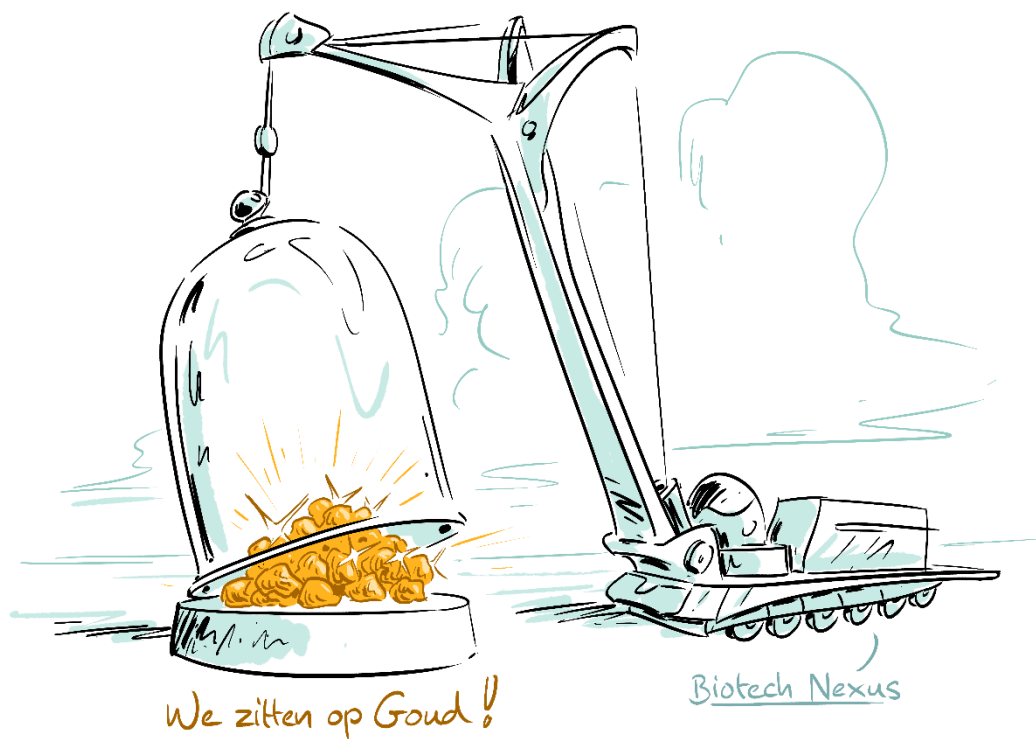
Product	Focus	Details	Milestones
Janssen COVID-19-vaccin	Vaccins en antilichamen	Overgenomen door Johnson & Johnson in 2011; werd Janssen Vaccines; ontwikkelde Janssen COVID-19-vaccin	€1,75 mld overname
Glybera	Gentherapie	Ontwikkelde Glybera (2012), eerste goedgekeurde gentherapie in de EU; doorbraak bij ziekte van Huntington	Nasdaq-notering; \$3,8 mld market cap
Keytruda	Immunotherapie	Ontwikkeld bij Organon, wereldwijd vermarkt door MSD	€21,3 mld omzet (2023)
Darzalex	Multipel myeloom	Ontwikkeld door Genmab, vermarkt door Johnson & Johnson	€10 mld omzet (2024)
Ruconest, Joenja	Zeldzame aandoeningen	Producten: Ruconest, Joenja	€300 mln omzet (2025)
Petosemtamab	Bispecifieke antilichamen	FDA-goedkeuring eerste geneesmiddel (2025); overnamebod Genmab \$8 mld	Nasdaq-notering
VMX-C001	Bloedstolling	Samenwerkingsdeal met CSL	Tot \$1,7 mld (2025)
Acalabrutinib	Oncologie	Op de markt sinds 2017; verkocht door Acerta Pharma	€7 mld verkoop
RNA-based therapeutics	RNA-therapieën	Licentie- en samenwerking met Eli Lilly voor RNA-platform leverziekten	Tot \$1,25 mld; market cap \$250 mln
OrganoPlate	Organ-on-a-chip	Ontwikkeling menselijke weefselmodellen voor medicijntesten en ziektes	Wereldleider in organ-on-a-chip-technologie
PanFlu	Antivirale middelen	Innovatieve middelen tegen respiratoire virussen	Raised more than €350million

Figuur 4 Succesvolle Nederlandse voorbeelden

Inzetten op rode biotech levert uiteindelijk niet alleen nieuwe producten op, maar ook een toename aan private investeringen, een goed opleidingsaanbod, meer klinische trials, een toegankelijke infrastructuur voor (bio)data en turnkey laboratoria op bereikbare campussen.

Gezondheidsdata-infrastructuur zal ons gezondheidsecosysteem bovendien op vele fronten versterken. Door de continue verbetering van ons zorgsysteem levert het gezondheidswinst en kostenbesparingen op en door de uitwisseling van kennis met onderzoekers levert het nieuwe inzichten en snellere productontwikkeling op.

Kortom: Nederland beschikt over een sterke kennisbasis en er is actie nodig om die nog veel meer om te zetten in maatschappelijke en economische waarde. We zitten op goud als land maar er staat nu een glazen stomp overheen. Het is onze ambitie een hefboom en motorblok te installeren om onze kennis te laten excelleren en kapitaliseren en zodoende meer mensenlevens te verlengen en verbeteren en ons verdienvermogen substantieel te vergroten.



Illustratie Flatland in opdracht van Leiden Bio Science Park t.b.v. Wennink plan rode biotech



Figuur 5 We zitten op goud

De economische impact: 1,2% structurele BBP-groei voor Nederland

De rode biotechsector in Nederland is momenteel EUR 13 miljard¹⁰ en daarmee een BBP-aandeel van 1,3%. Jaar op jaar laat deze sector mondiaal een groei van 8,6% zien. Ook is de toegevoegde waarde per werknemer relatief hoog: gemiddeld circa EUR 600.000¹¹ (ter vergelijking: in de financiële dienstverlening is de toegevoegde waarde per werknemer circa EUR 250.000 tot EUR 300.000). De internationale competitie is echter groot en groeiend en de geopolitieke situatie maakt dat we als Nederland (en Europa) steeds kwetsbaarder worden.

Het [Belgische Argenx](#) laat zien hoe een biotechbedrijf kan uitgroeien tot een wereldspeler, en wat de economische waarde hiervan is. Opgericht in 2008, groeide Argenx via een succesvolle beursgang, strategische samenwerkingen en een sterke pijplijn uit tot een onderneming met een omzet van EUR 2,2 miljard in 2024, een beurswaarde van EUR 42 miljard en bijna 1.600 medewerkers wereldwijd. Dit illustreert dat ook in kleinere Europese landen, met de juiste visie en investeringen, een leidende rol in de mondiale biotechnologie mogelijk is.

Wat veel mensen niet weten, is dat Argenx oorspronkelijk in Utrecht werd opgericht, maar al in een vroeg stadium besloot zich in België te vestigen, mede vanwege de betere beschikbaarheid van subsidies en labruimtes. Het is belangrijk om te benoemen dat het succes van Argenx niet vooraf voorspeld kon worden. Dit benadrukt het belang van een breed, technologie-agnostisch innovatiebeleid. Het succes van bedrijven als Argenx komt juist voort uit een generieke benadering van innovatie en valorisatie, waarbij ruimte wordt gelaten voor onverwachte doorbraken. Te veel sturen op specifieke technologieën of thema's kan ertoe leiden dat toekomstige successen worden gemist.

De ambitie is om het Nederlandse biotech-ecosysteem structureel te versterken en daarmee ook het verlies van dit soort bedrijven te voorkomen.

Zoals al aangegeven, blijft Nederland achter bij koplopers als Zwitserland, waar de rode biotechsector goed is voor 3,1% van het BBP. De sterke posities in België en Zwitserland hangen samen met investeringen in Life Sciences R&D: België investeert jaarlijks EUR 5,65 miljard en Zwitserland zelfs EUR 9,5 miljard, tegenover slechts EUR 1,6 miljard in Nederland in 2023.¹² Per hoofd van de bevolking zijn de BBP bijdragen en investeringen in deze landen nog schever verdeeld in het nadeel van Nederland.

België en Zwitserland beschikken over krachtige Life Sciences-sectoren waar structureel in wordt geïnvesteerd vanuit een integrale visie. België ondersteunt de sector met investeringen, zoals gerichte bedrijfssubsidies, het Vlaams Instituut voor Biotechnologie (VIB), fiscale stimulansen,¹³ labruimten en programma's voor talentontwikkeling. Dit komt voort uit een ministerie-overstijgende biotechstrategie, met consistent, vernuftig langetermijn-overheidsbeleid als kern. We zetten de verschillen tussen het Nederlandse en Belgische beleid verderop in meer detail uiteen.

Het is realistisch dat Nederland het BBP-aandeel van de rode biotechsector kan laten groeien naar 2,5%, dus ongeveer 1,2% structurele groei van het BBP. Door gericht te

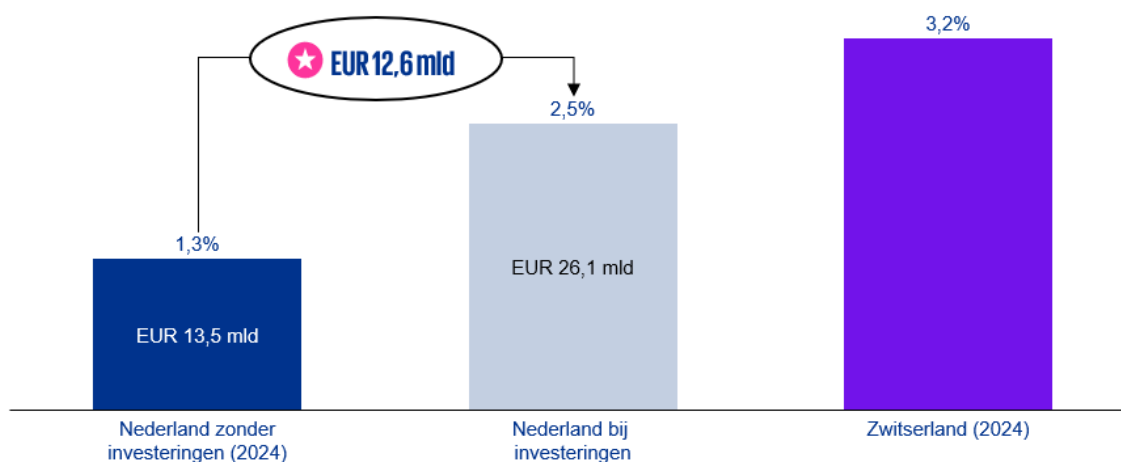
¹⁰ HollandBio & BiotechGate, Life Science Trend Analysis Netherlands (2025), beschikbaar [hier](#).

¹¹ Hollandbio, sector info (2025), beschikbaar [hier](#). en Human Capital, Topsectorenarbeitsmonitor (2024), beschikbaar [hier](#).

¹² HollandBio & BiotechGate, Life Science Trend Analysis Netherlands (2025), beschikbaar [hier](#).

¹³ Federal Public Service Finance Belgium, TAX INCENTIVES FOR RESEARCH & DEVELOPMENT & INNOVATION (2024), beschikbaar [hier](#).

investeren en het bestaande sterke ecosysteem te benutten, kan Nederland aansluiten bij de internationale groeitrend. Deze investeringen werken bovendien als katalysator voor de endogene marktgroei met een groeivoet van 8,6%,¹⁴ waardoor het aandeel in het BBP verder kan toenemen. Hiermee wordt niet alleen de economische positie versterkt, maar wordt ook de motor voor innovatie, werkgelegenheid, mondiale gezondheidszorg en export verder aangejaagd.



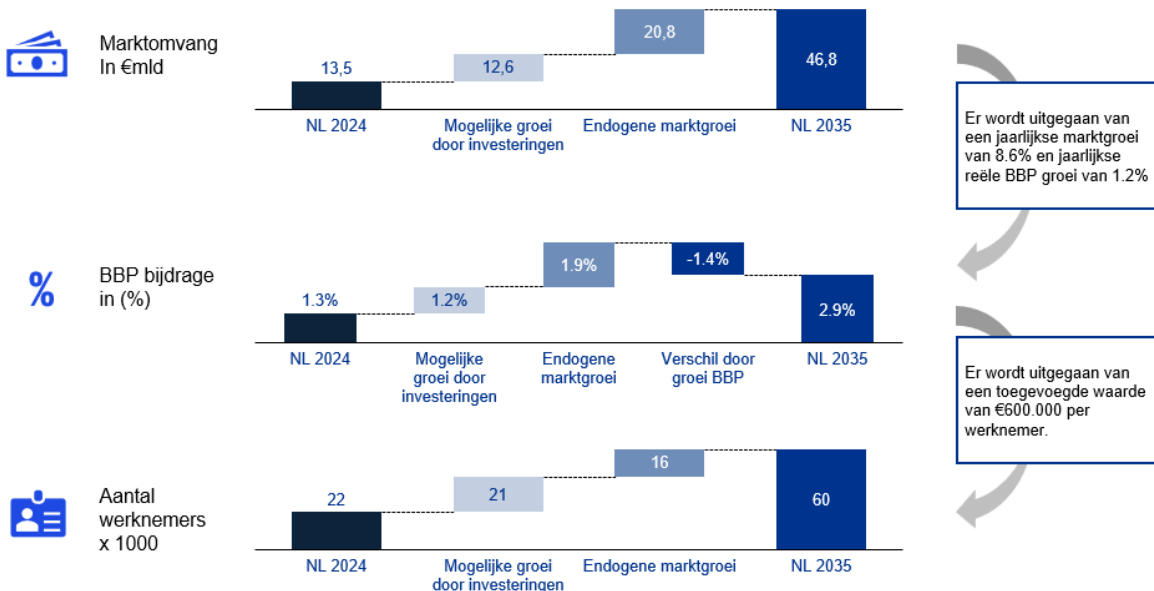
Figuur 6 Aandeel rode biotechsector in percentage van het BBP in Nederland t.o.v. Zwitserland

De biotechmarkt in Nederland zal tegen 2035 met €12,6 miljard groeien, wat neerkomt op ongeveer 1,2% van het bruto binnenlands product. Deze groei levert een structurele bijdrage aan het verdienvermogen van Nederland en zet zich ook na 2035 voort. Tegelijkertijd zullen de R&D-uitgaven als percentage van het BBP in de eerste tien jaar met circa 0,1% toenemen, wat een belangrijke stap is richting het streven naar 3% R&D-uitgaven. Uit onze macro-economische doorrekening blijkt dat strategische keuzes en gerichte investeringen in de rode biotechsector kunnen leiden tot een structurele jaarlijkse BBP-bijdrage van 1,2% en 21.000 extra banen in de periode 2026 tot 2035. Dit resulteert jaarlijks in een extra economische groei van ongeveer 0,1% en draagt bij aan het verhogen van de R&D-intensiteit van de Nederlandse economie. De positieve effecten komen voort uit het feit dat publieke investeringen in biotechontwikkeling private investeringen aantrekken, waardoor de sector versneld kan groeien.

Dit betekent dat de totale marktwaarde van de rode biotechsector kan toenemen tot EUR 46,8 miljard in 2035, wat zich vertaalt naar 2,9% van het BBP t.o.v. 1,3% anno 2024. Deze groei vertaalt zich bovendien in een forse toename van de werkgelegenheid: naar verwachting zullen – door investeringen – 21.000 extra banen ontstaan in de biotechsector en aanverwante bedrijfstakken.

¹⁴ Fortune Business Insights, Biopharmaceuticals Market Size, Share & Industry, By Type (2025), beschikbaar [hier](#).

Marktomvang, BBP bijdrage en aantal werknemers Nederlandse Rode Biotechsector



Figuur 7 Groeipotentieel Nederlandse rode biotechsector^{15, 16}

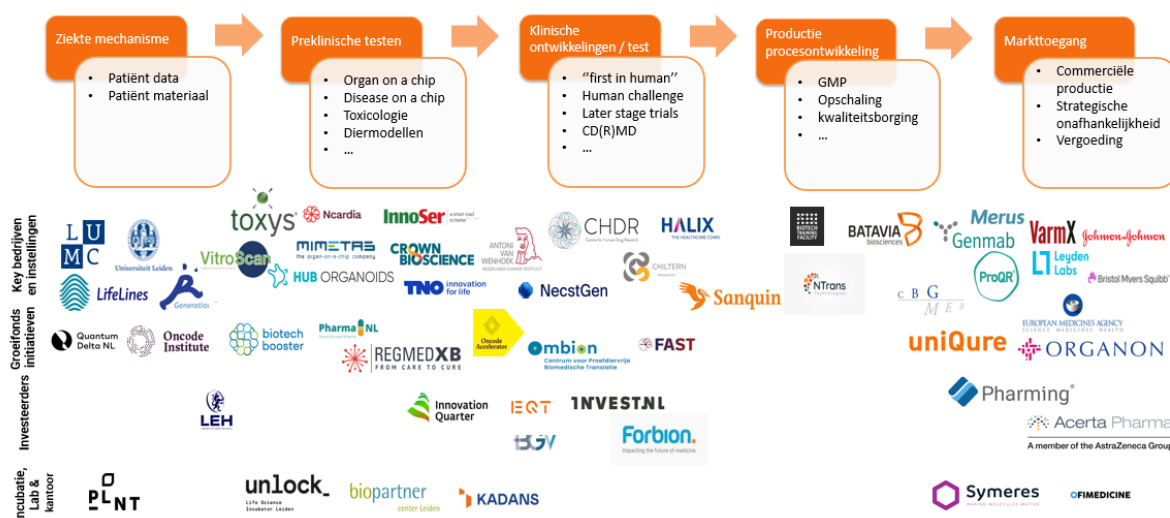
Zoals in het voorgaande hoofdstuk benadrukt, brengt niet investeren risico's met zich mee en zijn de kosten van niets doen hoger dan de gevraagde investering.

¹⁵ Het genoemde aantal werknemers betreft uitsluitend medewerkers in de private biotechsector.

¹⁶ De BBP bijdrage in % van 'mogelijke groei door investeringen' en 'endogene marktgroei' zijn gebaseerd op het BBP van 2024, derhalve is hiervoor gecorrigeerd in de BBP brug richting 2035.

De waardeketen en het ecosysteem van de Nederlandse biotech

Investeren in de ontbrekende schakels in de waardeketen van de rode biotechmarkt is essentieel omdat innovatie in deze sector afhankelijk is van een naadloze samenwerking tussen waardeketenpartners in het ecosysteem. Waar echte doorbraken komen, is zelfs voor experts lastig te voorspellen en in enige mate ook toeval afhankelijk. Dit pleit voor investeren in de gehele waardeketen en technologie agnostisch.



Figuur 8 Waardeketen en het ecosysteem van Biotech NL (niet uitputtend – ter illustratie)

De waardeketen van de rode biotech is complex, maar in Nederland vindt op alle onderdelen van de waardeketen activiteit plaats. Op het Leiden Bio Science Park is de situatie zo dat alle onderdelen van de waardeketen op een klein oppervlak samenkomen. In de bovenstaande figuur worden enkele leidende partijen als voorbeeld genoemd. Universiteiten en UMC's vervullen een sleutelrol in fundamenteel onderzoek. Ze richten zich onder meer op de ontwikkeling van nieuwe (lokaal activeerbare) small molecule-therapieën tegen kanker, biomarkers die aan de basis staan van nieuwe diagnostiek. UMC's zijn sterk in het basale onderzoek naar cel-, gen- en weefseltherapieën. Ook is hun directe toegang tot patiënten en patiënt- en cohortdata een zeer waardevolle asset in de ontwikkeling van nieuwe therapieën. In de klinische fase zijn naast de UMC's partijen als het CHDR¹⁷, FAST¹⁸ en onderzoeksinstituten zoals het Nederlands Kanker Instituut en het Prinses Máxima Centrum betrokken bij de ontwikkeling en het testen van nieuwe therapieën. Incubators vormen een essentiële schakel in de begeleiding van ondernemende onderzoekers in hun ontwikkeling tot ondernemer. Leiden kent een goed voorbeeld van een echte LSH-incubator, genaamd 'unlock'.

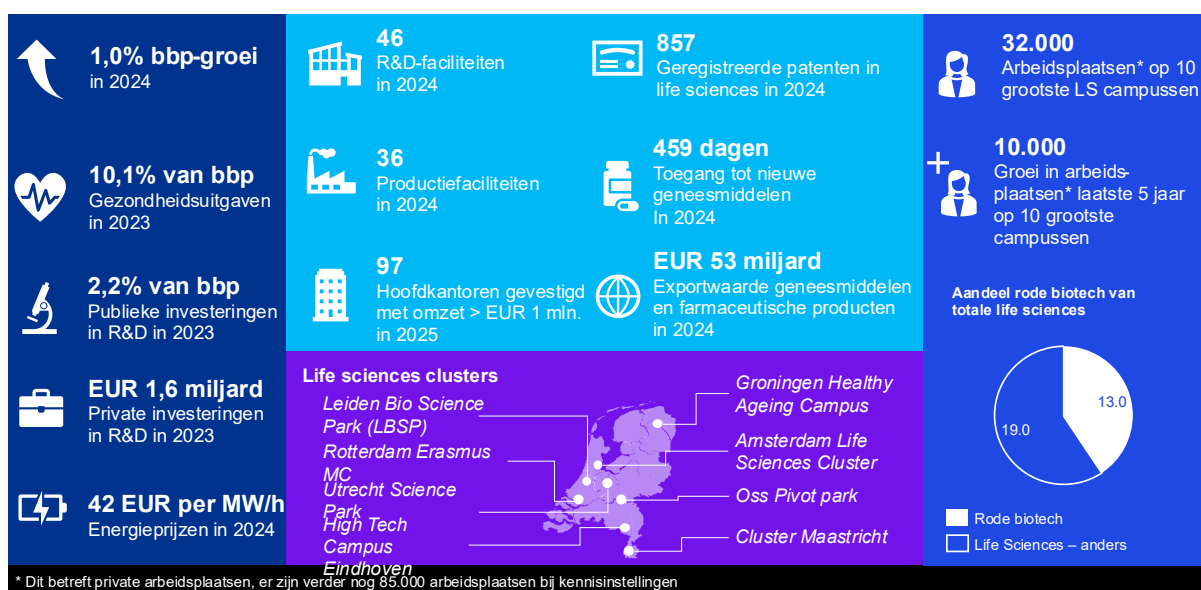
Financiers spelen een cruciale rol door de hele keten heen, van seed capital tot venture capital, private equity en uiteindelijk ook vaak een beursgang. Ook de overheid ondersteunt de waardeketen via instrumenten zoals Biotech Booster, de ROMs en InvestNL.

¹⁷ CHDR (Centre for Human Drug Research) is een onafhankelijk onderzoeksinstituut dat innovatieve klinische studies uitvoert om nieuwe geneesmiddelen sneller en efficiënter te ontwikkelen.

¹⁸ FAST (Centre for Future Affordable Sustainable Therapy Development) versnelt de ontwikkeling van betaalbare, duurzame therapieën door samenwerking tussen academie, industrie en patiënten te stimuleren.

Tijdens én na de ontwikkeling van nieuwe geneesmiddelen en innovatieve behandelingen en diagnostiek zijn gevestigde bedrijven als J&J en MSD actief in de R&D, productie en marktintroductie. Het ATMP-cluster is een voorbeeld van een cluster waarin alle aspecten van marktintroductie, productie, logistiek en post-marketing surveillance een rol spelen. In dit cluster zijn onder andere J&J, BMS, Necstgen, Kite en Genmab belangrijke spelers. Tot slot is het Europees Geneesmiddelenbureau (EMA) in Nederland gevestigd, waardoor een grote pool van regulatory experts aanwezig is. De aanwezigheid van EMA in Nederland zorgt er ook voor dat de kennis die het internationaal vergaart, samenkomt in Nederland.

De onderstaande figuur geeft een snapshot van de sterke positie van de Nederlandse Life Sciences-sector, waar de rode biotechsector een belangrijk onderdeel van is. Verschillende Life Sciences-clusters acteren als aanjagers binnen deze markt.



Figuur 9 Snapshot Nederlandse biotechsector (niet uitputtend – ter illustratie)

Leiden Bio Science Park en andere sterke clusters in Nederland

Campussen: van regionale kracht naar nationaal cluster

Intensieve samenwerking tussen toonaangevende campussen zoals Leiden, Utrecht, Amsterdam, Oss en Groningen en andere regio's zouden samen een geïntegreerd netwerk moeten vormen waarin kennis, talent, infrastructuur en ondernemerschap samenkomen. Door deze nationale verbinding ontstaat een kritische massa die innovatie versnelt, internationale bedrijven aantrekt en de ontwikkeling van nieuwe bedrijvigheid en werkgelegenheid stimuleert. Het uitgangspunt is dat de kracht van het geheel groter is dan de som der delen.

Om blijvend mee te doen, moeten we gericht investeren in bestaande sterke clusters en versnippering voorkomen. Het opzetten van nieuwe, grootschalige infrastructuren verspreid over het land is niet houdbaar; bestaande initiatieven hebben het al zwaar genoeg om hun businesscase rond te krijgen. De kracht zit in het verder excelleren van wat er al is.

De inzichten en cijfers uit het Buck rapport¹⁹ (zie hieronder) benadrukken dat volwassen groeicampussen een disproportioneel grote bijdrage leveren aan werkgelegenheid, innovatie en maatschappelijke transitie.

Hieronder een overzicht van de volwassen campussen/science parks die voor biotech van belang zijn, zoals opgenomen in het Buck rapport voor wat betreft de private bedrijvigheid (de kern van dit plan). De campussen die nog in de fase ontwikkeling of groei zitten hebben we voor nu niet opgenomen in de beschrijving, maar ook daar is groei in bedrijvigheid. Hierbij hebben we een uitzondering gemaakt voor het Pivot Park, dat zich volgens BCI-rapport nog in groei-fase bevindt.

Het **Leiden Bio Science Park** huisvest de grootste concentratie van life science & health bedrijvigheid in Nederland, inclusief het LUMC, Naturalis en de Universiteit Leiden en grote concentratie bedrijven. De groei komt o.a. door groei in biotech-innovaties en ontwikkeling van innovatieprogramma's. Accelerator PLNT, gelegen aan de andere zijde van het station, is meegenomen vanwege de relevantie voor ontwikkeling van nieuwe bedrijvigheid binnen het Leiden Bio Science Park ecosysteem. De omvang van werkgelegenheid bij bedrijven was in 2024 11.747 FTE.

Het **Utrecht Science Park** is (nu nog) verdeeld over de drie delen; het terrein aan de oostzijde van Utrecht waar innovatieve bedrijven het gebied delen met UMC Utrecht, Universiteit Utrecht en Hogeschool Utrecht en de locatie in Bilthoven (voormalig RIVM-terrein). De belangrijkste thema's voor de campus zijn gezondheid, duurzaamheid en de samenleving. Op de locatie Bilthoven zijn 11 Life Science & Health scale-ups en productiebedrijven gevestigd. Locatie Utrecht Science Park Zeist is recentelijk gestart als derde locatie. De omvang van werkgelegenheid bij bedrijven was in 2024 3.689 FTE.

Campus Groningen bestaat uit twee locaties: de Healthy Ageing Campus en de Zernike Campus, waar bedrijven en het UMC Groningen, de Rijksuniversiteit Groningen en de Hanzehogeschool werken aan thema's zoals Healthy Ageing, Sustainable Society en Energy. De toename in het aantal bedrijven en werkgelegenheid komt voor een deel van spin-offs en start-ups, maar is in sterkere mate veroorzaakt door een toenemend aantal MKB-bedrijven en corporates. De omvang van werkgelegenheid bij bedrijven in 2024 3.700 FTE.

De innovatie en faciliteitscampus **Pivot Park Oss** is primair gericht op biopharma bedrijven. Pivot Park ontstond na vertrek van de R&D tak van Organon in Oss. Oud-Organon medewerkers startten daar met hun start-ups en sinds enkele jaren zijn de oude gebouwen volgestroomd. De groei komt o.a. voort uit spin-offs en vestiging van innovatieve bedrijven uit omliggende universiteitssteden zoals Nijmegen en Eindhoven. De omvang van werkgelegenheid bij bedrijven was in 2024 1.116 FTE. In zijn totaliteit zijn er in de Regio Oss bij private ondernemingen 3.750 FTE werkzaam in de sector.

Bedrijven en kennisinstituten delen het **Amsterdam Science Park** met de Faculteit Natuurkunde, Wiskunde en Informatica van de Universiteit van Amsterdam het Amsterdam Science Park aan de oostzijde van Amsterdam. De focus van de campus is op thema's AI & Digital Innovation, Sustainability, Life sciences & Health en High tech systems & materials. Opening van twee grote gebouwen op de campus maakte de ruime verdubbeling in werkgelegenheid mogelijk. De omvang van werkgelegenheid bij bedrijven was in 2024 3.132 FTE.

¹⁹ Buck, Inventarisatie en meerwaarde van campussen in Nederland (2024), beschikbaar [hier](#).

Het **Brightlands Maastricht Health Campus** ligt naast het Maastricht UMC+ en Maastricht University en focust zich op de life science & health sector. Innovatieve bedrijven zoals MosaMeat en ReGEN en forensisch instituut TMFI zorgde voor een groot deel van de significante groei van de campus in de afgelopen jaren. Andere grote bedrijven/instituten waar veel R&D plaatsvindt zijn o.a. Bayer, Ericsson en Medtronic. De omvang van werkgelegenheid bij bedrijven was in 2024 1.594 FTE.

Enkele voorbeelden van recente private investeringen in Nederlandse uitvindingen zijn:

- Azafaros, zeldzame stofwisselingsziekten, **total funding \$ 175 mln** (jul 2019 \$2,3 mln seed; feb 2020 €25 mln series A, may 2025 €132 mln series B) - [Azafaros company information, funding & investors | Dealroom.co](#)
- NorthSea Therapeutics, structuur-gebaseerde vetzuurtherapieën, **total funding €149 mln** (Dec 2017 € 25 mln Series A; Jan 2020 €36.0mln Series B; Dec 2021 \$80.0 mln Series C) – [NorthSea Therapeutics company information, funding & investors | Dealroom.co](#)
- Leyden Labs, intranasale antivirale middelen, **total funding \$290 mln** (Mar 2021 €40.0 mln Series A; Jan 2022 \$140 mln Series B; Jan 2025 \$70.0 mln Late VC; Feb 2025 €2.5 mln Grant; Jun 2025 €20.0 mln Debt; Oct 2025 €30.0 mln Late VC) - [Leyden Labs company information, funding & investors | Dealroom.co](#)
- VectorY Therapeutics, genetische therapieën voor ALS en Alzheimer, **total funding \$176 mln** (Jun 2021 €31.0 mln Seed; Nov 2013 €129 mln Series A) [VectorY Therapeutics company information, funding & investors | Dealroom.co](#)
- Alesta Therapeutics, orale therapieën voor zeldzame ziekten, **total funding \$65.0 mln** (Jan 2025 \$65 mln Series A) [Alesta Therapeutics company information, funding & investors | Dealroom.co](#)
- AM-Pharma, nierfalen na hartoperaties, **total funding \$213 mln** (Aug 2001 €600k Series A; Aug 2007 €2.5 mln Series C; Sep 2011 €39.0 mln Series D; Sep 2014 €12.2 mln Series E; Jul 2019 €116 mln Late VC; Mar 2020 \$25.5 mln Late VC; Apr 2020 \$26.5 mln Debt) [AM-Pharma company information, funding & investors | Dealroom.co](#)
- Varm-X, bloedstolling, **total funding \$97.1 mln** (Dec 2016 €300k Seed; Jun 2017€1.0 mln Seed; Jul 2018 €7.5 mln, Series A; Jul 2018 €5.0mln Debt; Jul 2020 €32.0 mln Series B; Jun 2021 €2.5 mln Grant; May 2023 €30.0 mln Series B; Mar 2025 €15.0 mln Late VC; Sep 2025 \$117 mln Acquisition) [VarmX company information, funding & investors | Dealroom.co](#)

In onderstaande tabel is het huidige totaal aan private investeringen in de biotechsector in Nederland opgenomen. Deze private investeringen zullen fors toenemen door dit voorstel (zie de economische modellering).

Jaar	Totale private investering (EUR mln.) ²⁰
2018	3.921
2019	1.007
2020	1.345
2021	1.661
2022	1.186
2023	1.609
2024	1.370
2025 YTD	702

Tabel 3 Private investeringen in Biotech in Nederland per jaar

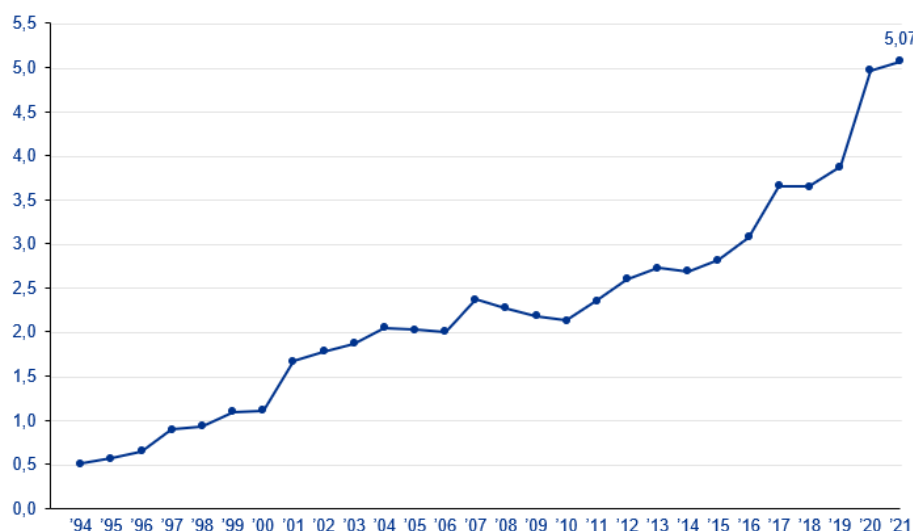
²⁰ HollandBio & BiotechGate, Life Science Trend Analysis Netherlands (2025), beschikbaar [hier](#).

Wat doen België en Boston beter dan wij?

België/Vlaanderen

België is een succesvol voorbeeld van organisatie en stimulering van de biotechnologiesector. De kracht van het Belgische model zit in de combinatie van consistent beleid, eenvoud en een sterke koppeling tussen wetenschap en bedrijfsleven. Al meer dan dertig jaar investeert de Belgische overheid, ongeacht politieke wisselingen, consequent in de sector. Dit geeft bedrijven en investeerders vertrouwen, waardoor langetermijnplanningen mogelijk zijn.

Centraal in het Belgische systeem staan het Vlaams Instituut voor Biotechnologie (VIB) en het platform VLAIO (voorheen IWT). Het VIB kent overheidsgelden toe op basis van de kwaliteit van onderzoeksgroepen aan universiteiten en stelt aan onderzoeksgroepen budget beschikbaar voor 'de-risking-trajecten' voor bijvoorbeeld de ontwikkeling van in-vitro assays en het ontwerp en de optimalisatie van biologics en small molecule compounds. Het intellectuele eigendom dat uit onderzoek voortkomt, wordt centraal beheerd (en dus niet decentraal door individuele onderzoeksgroepen en universiteiten) en gevaloriseerd door speciaal hiervoor ingerichte teams. Daarnaast investeert het aan het VIB gelieerde V-Bio in bedrijven die ontstaan uit het VIB en met commerciële VC's. Hierdoor ontstaan gemakkelijker succesvolle spin-offs – in vergelijking met Nederland – en wordt de samenwerking tussen kennisinstellingen en bedrijven gestimuleerd. Daarnaast biedt VLAIO een laagdrempelig en transparant platform waar bedrijven innovatieve projecten kunnen indienen, van discovery tot en met fase 1-, fase 2- en soms ook fase 3-onderzoek. De subsidiepercentages zijn helder en afhankelijk van de fase van het project. Samenwerking met kennisinstellingen wordt extra beloond. Dit leidt ook tot substantiële (private) investeringen zoals de onderstaande grafiek laat zien.



Figuur 10 Investerings in België uitgevoerde R&D, 1994-2021 (in EUR mld) - (bron: Pharma.be).

Daarnaast investeert België – mede met financiering van de EU – actief in de ontwikkeling van biotech talent, bijvoorbeeld via ViTalent; ook dit draagt bij om de beste mensen en het beste IP in eigen land te hebben en te houden.²¹ Deze aanpak heeft geleid tot een

²¹ BTF, Biotech training facility (2025), [hier](#) beschikbaar.

ecosysteem waarin bedrijven weten waar ze aan toe zijn. Investeerders worden aangetrokken door de voorspelbaarheid en het stabiele subsidiebeleid. Het Belgische model is bovendien technologie agnostisch: er wordt niet gekozen voor één specifieke technologie of sector, maar voor brede ondersteuning. Dit voorkomt dat de overheid verkeerde keuzes maakt en stimuleert innovatie over de gehele breedte.

De resultaten zijn zichtbaar. België heeft een sterke internationale positie opgebouwd, met succesvolle bedrijven als EsoBiotec (zie hieronder), Ablynx, Devgen en CropDesign die uit dit systeem zijn voortgekomen. Daarnaast vestigen grote spelers zich ook graag in het Belgische systeem. Het model laat zien dat een combinatie van continuïteit, eenvoud en financiering van valorisatie, werkt. Daarmee biedt het waardevolle lessen voor landen als Nederland die hun biotechsector willen versterken. Verder biedt België fiscale stimulansen – sterkere dan die van de Nederlandse overheid – die met name ook productie in eigen land behouden.

Nederland heeft eerder geprobeerd dit succesvolle model te volgen, bijvoorbeeld met Biotech Booster, Oncode Institute en RegMed XB. Daarmee is een goede aanzet gegeven. Wat echter nog ontbreekt in vergelijking met Vlaanderen, is een langetermijnbeleid rondom deze financiering. Er is geen structureel geld beschikbaar gemaakt om de sector te stimuleren en er is geen flankerend beleid ter bevordering van de biotech. Dit is een cruciaal verschil met België: in Nederland moeten we af van projectsubsidies en naar een *langetermijnvisie* op hoe we het dienstvermogen van de Nederlandse economie vergroten via dit voorstel van Biotech Nexus.

Een goed voorbeeld van het goed functionerende Belgische systeem is **EsoBiotec**. Dit bedrijf ontwikkelde een innovatieve aanpak voor CAR-T-celtherapie, waarbij de patiënt zelf de benodigde cellen aanmaakt na een enkele injectie. Dankzij een vroege DG06-subsidie van EUR 2,4 miljoen van de Waalse overheid durfden investeerders in te stappen. In de jaren daarna volgden aanvullende subsidies en een terugvorderbare lening, waardoor de publieke steun opliep tot circa EUR 9,6 miljoen. Deze vroege en substantiële overheidssteun verlaagde het investeringsrisico en trok ook internationale investeerders aan. Uiteindelijk werd EsoBiotec, na succesvolle klinische resultaten, overgenomen door AstraZeneca voor USD 1 miljard.

Boston

Boston is wereldwijd een van de grootste rode biotechclusters. Langjarige publieke investeringen, snelle besluitvorming, sterke samenwerking tussen universiteiten, bedrijven en overheid en aantrekkelijke condities voor spin-offs uit de academische wereld en resulteren in een van de grootste biotechclusters ter wereld, snelle innovatie en veel nieuwe banen. Sinds 2008 heeft de staat Massachusetts via het Life Sciences Initiative EUR 1,8 miljard²² geïnvesteerd in talentontwikkeling, infrastructuur en innovatie. Dit begon met een eerste pakket van EUR 900 miljoen (2008-2018), gevolgd door ruim EUR 500 miljoen (2018-2025). In 2024 is een nieuwe toezegging gedaan van EUR 428 miljoen voor de komende tien jaar, onder de naam Life Sciences 3.0. Ook hier trokken de publieke investeringen voor de lange termijn privaat kapitaal aan. In 2024 ontving het cluster life sciences in Boston enkel aan venture capital al EUR 6,3 miljard²³, wat de impact laat zien

²² SSTI, Massachusetts Governor proposes over USD 2 billion for major initiatives in life sciences, climate tech, and AI (2024), [hier](#) beschikbaar.

²³ CBR, Boston-Cambridge Market: Global Life Sciences Atlas (2025), [hier](#) beschikbaar.



van de beschikbare vroege financiering in dit cluster. De regio telt 130.000 werknemers in life sciences, waarvan 52.000 in R&D, en profiteert van de nabijheid van topuniversiteiten, ziekenhuizen en onderzoeksinstituten. Uiteraard is de inbedding van Boston in de markt in de VS (de grootste ter wereld) ook onderdeel van de succesformule.

Wat kan Nederland leren?

Vanuit deze voorbeelden uit het buitenland identificeren we een aantal succesfactoren.

Succesfactor in het buitenland	Hebben we deze succesfactor in Nederland goed ingeregeld?
Structurele, langjarige publieke investeringen in de biotech en een langetermijnvisie van de overheid	Nee. Oncode Institute, Biotech Booster en RegMed XB zijn met tijdelijke, projectmatige financiering opgezet. Structurele, meerjarige financiering ontbreekt, waardoor continuïteit en planningen voor de lange termijn lastig zijn.
Combinatie van excellent onderzoek met sterke 'tech transfer' of vermarkting (zoals VIB)	Gedeeltelijk. Oncode Institute en RegMed XB zijn goede aanzetten, maar missen de schaal, centrale regie en vooral structurele financiering van het VIB. Biotech Booster is recent opgezet als centrale entiteit om het valorisatiesysteem te ondersteunen, maar heeft geen structureel budget en kan de de-risking van technologie niet voldoende voortzetten.
Valorisatie als kerntaak van de universiteit met dito financiering (zoals België)	Nee. Kennisinstellingen dienen de support voor valorisatie in de huidige constructie voornamelijk zelf te bekostigen en ontvangen hier geen structurele financiering voor vanuit de overheid. Structurele financiering voor valorisatie support zou leiden tot betere en meer ondernemende valorisatie vanuit de kennisinstellingen.
Beschikbaarheid van 'non-dilutive funding' voor bedrijven (zoals VLAIO)	Nee. Het Nederlandse subsidielandschap is versnipperd: bedrijven moeten bij verschillende platformen (RVO, NWO, regionale fondsen) aankloppen. Er is geen centraal, sectorbreed platform en er zijn nauwelijks instrumenten waar het bedrijfsleven zelf zeggenschap over scope en budgetaanvragen heeft.
Sterke koppeling tussen wetenschap en bedrijfsleven	Gedeeltelijk. Samenwerking groeit, bijvoorbeeld via publiek-private samenwerkingen (PPS), maar is niet gelijkwaardig en wordt niet structureel gefaciliteerd.
Aantrekkelijk investeringsklimaat voor VC en private investeerders	Nee. Door versnippering en onzekerheid van overheidsinvesteringen, in combinatie met het soms ontbreken van 'non-dilutive funding' is het investeringsklimaat minder aantrekkelijk. Ook is het zo dat een deel van de universiteiten de omvang van aandeelhouderschap voor onderzoekers beperkt, waardoor er minder prikkels zijn voor onderzoekers om te ondernemen. Nederlandse VC's investeren relatief weinig in biotech die zich in een vroege fase bevindt; veelbelovende bedrijven zoeken financiering in het buitenland, mede door een niet geïntegreerde Europese kapitaalmarkt, waardoor de VS aantrekkelijker is.
Kennis en kunde op IP-beheer en valorisatie	Gedeeltelijk. Binnen Oncode Institute, RegMed XB en Biotech Booster, maar ook de nationale 'deal terms' zijn pogingen om het IP-traject te verbeteren. Maar niet alle kennisinstellingen

	hebben de ‘deal terms’ onderschreven en er zijn verschillen in interpretatie, alhoewel harmonisatie onderweg is. Daarnaast zijn binnen eerdergenoemde (groeifonds)initiatieven de IP-clausules ook niet (helemaal) hetzelfde. Aanhaken bij wereldwijde best practices in condities voor het vormen van spin-offs vanuit de academische wereld – inclusief kijken naar hoe academici aandelenbelangen in hun uitvindingen kunnen (be)houden - zouden meer start-ups mogelijk maken.
Brede ondersteuning van de hele waardeketen	Gedeeltelijk. Er zijn initiatieven voor verschillende fasen (van fundamenteel onderzoek tot scale-ups), maar deze zijn niet structureel verbonden en de ondersteuning is niet dekkend voor de hele keten.
Fiscale stimulansen om naast R&D ook productie in Nederland te behouden	Gedeeltelijk. Uit afgenomen interviews blijkt dat Nederland redelijk scoort qua totale belastingdruk in vergelijking met Europese landen, maar dat landen als België en bijvoorbeeld Ierland (veel) aantrekkelijker zijn, zeker als het gaat om het doen van productie-investeringen en het onderbouwen van waarom zij beter zijn dan alternatieve landen.
Een aantrekkelijke thuismarkt	Nee. De toegangstijden voor innovatieve geneesmiddelen in combinatie met een soms geprikkeld debat tussen farmaceutische industrie en overheid draagt niet bij aan het vestigingsklimaat. Voor innovatieve diagnostiek is de route tot implementatie vaak onduidelijk.
Fysieke infrastructuur	Grotendeels wel. De fysieke infrastructuur met Schiphol, Rotterdam en ons wegennet is op orde. Alleen is er soms een gebrek aan labruimten, ontbreekt er een landelijk overzicht van beschikbare ruimte en is de netcongestie bezwaarlijk, vooral voor productiefaciliteiten.
Gezondheidsdata-infrastructuur	Nee. Systemen en organisaties in de zorg zijn niet verbonden. Er is geen toegang voor bedrijven voor secundair gebruik van data voor de ontwikkeling van diagnostiek en geneesmiddelen. Ook toegang tot biobanken is er niet, waardoor validatie van nieuwe tests zeer uitdagend is.
Uitstekende wetenschap	Ja, Nederland kan goed meekomen, of leidt soms zelfs de wereldtop in de wetenschap op meerdere gebieden. Wel kan de valorisatie van universiteiten naar bedrijven beter en veel ondernemender.
Investeringsinstelling die private VC-investeringen kan matchen.	Gedeeltelijk. Een voorzichtig begin nu InvestNL voor het eerst in rode biotech heeft geïnvesteerd. Versterk koppeling met initiatieven als Oncode Institute en Biotech Booster.

Tabel 4 Succesfactoren voor een goed functionerend ecosysteem

Op basis van de voorbeelden uit België en Boston zijn er duidelijke lessen te trekken voor Nederland als het gaat om het versterken van het biotechecosysteem. Wat opvalt aan deze internationale voorbeelden is dat ze allemaal kiezen voor een langetermijnstrategie,



consistente publieke investeringen en een sterke verbinding tussen wetenschap en bedrijfsleven. Voor Nederland betekent dit dat er vooral behoefte is aan consistentie, eenvoud, een langetermijnvisie én een centraal orgaan dat kennisvalorisatie versterkt.

Ons voorstel: Biotech Nexus: Kapitaliseren van kennis en de keten versterken

Flagship: Biotech Nexus

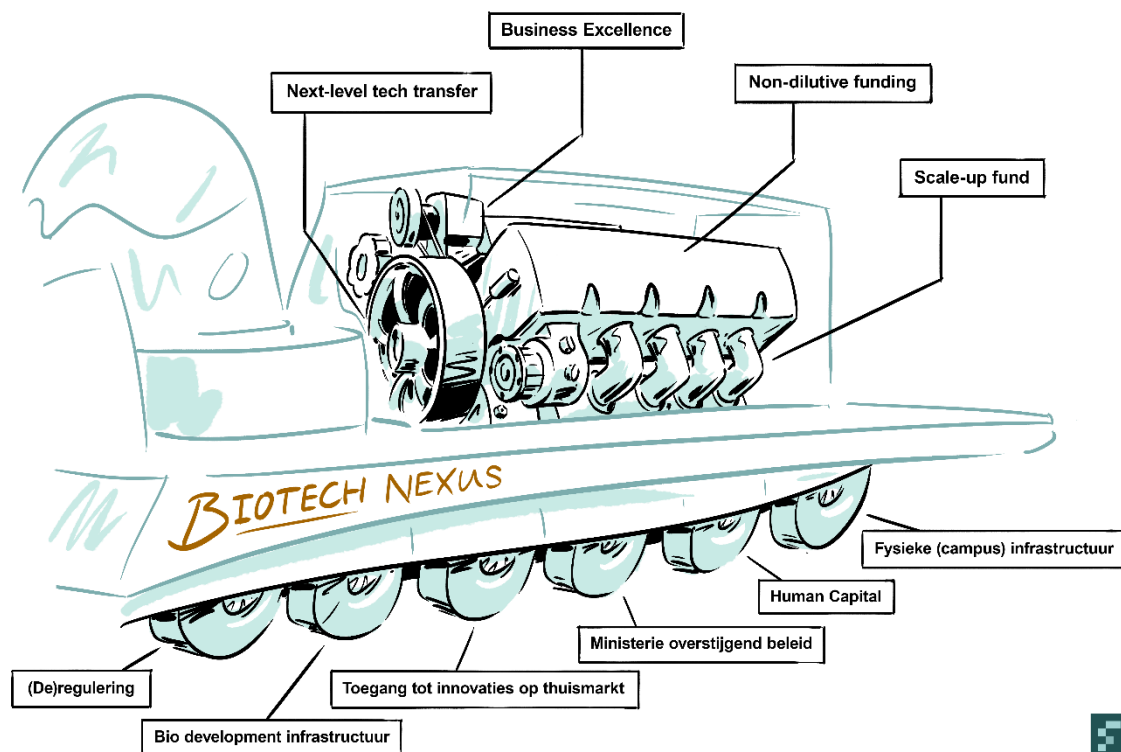
Wat beoogt Nexus? Wil Nederland in de toekomst een strategisch relevant blijven op het gebied van biotech en een toegankelijke gezondheidszorg hebben, dan moet Biotech Nexus dus enerzijds de waardeketen versterken en anderzijds inzetten op optimale randvoorwaarden.

Nederland's grootste uitdaging is namelijk niet enkel technologisch, maar institutioneel. Enkele structurele patronen zoals de "Not invented here"-mentaliteit en een te hoger regeldruk. Daarnaast is er in Nederland, maar ook in Europa, onvoldoende kapitaal aanwezig en is de integratie van de Europese kapitaalmarkt zeer wenselijk. Nexus vult dit gat deels in en investeert in startups en scaleups. Voorbeelden in het buitenland laten zien dat deze vroege investeringen een multiplier effect hebben op private investeringen later in de keten (zie het kader op pagina 29 bijvoorbeeld).

Biotech Nexus fungeert als nationaal 'flagship' en motorblok voor de rode biotech en is de drijvende kracht voor de doorontwikkeling en professionalisering van het ecosysteem. Het doel is om met één krachtige, herkenbare entiteit het innovatieklimaat te verbeteren, investeringen te stimuleren en de valorisatie van kennis te professionaliseren en versnellen.

Nexus opereert volgens bedrijfsmatige principes, waarbij efficiënt gebruik wordt gemaakt van bestaande (groeifonds)initiatieven en organisaties én de ruime ervaring van ondernemers en investeerders. Excellente kennis is het uitgangspunt. Nexus is geïnspireerd op succesvolle internationale voorbeelden zoals het VIB in België, maar is toegesneden op de Nederlandse context.

Biotech Nexus vraagt non dilutive funding voor het aanjagen van innovatie, tech transfer en bovenal uiteindelijk vermarkting van deze innovaties. Daarnaast organiseert Biotech Nexus de optimale randvoorwaarden, zoals (de)regulering, toegang tot innovaties op de Nederlandse thuismarkt, human capital, infrastructuur die biotech versnelt (zoals data- en biobanken, rekenkracht) en fysieke infrastructuur zoals campussen en gebiedsontwikkeling. De herinrichting van deze randvoorwaarden is onlosmakelijk verbonden met het succes van Biotech Nexus. Gezamenlijk vormen Biotech Nexus en de randvoorwaarden het motorblok. Alleen als we al de knelpunten in de randvoorwaarden in samenhang oplossen krijgen we de translatiemotor duurzaam aan de gang.



Illustratie Flatland in opdracht van Leiden Bio Science Park t.b.v. Wennink plan rode biotech



Figuur 11 Ons voorstel: Biotech Nexus

Versterken van de waardeketen

De waardeketen richt zich op het professioneel benutten van kennis, het beoordelen en begeleiden van start-ups, het valideren van nieuwe mondiale ontwikkelingen en het financieren van de overbrugging van de 'valley of death'. Dit motorblok bestaat uit de volgende bouwblokken:

Next level tech transfer

Biotech Nexus zet zich in voor verdere professionalisering van tech transfer. Het verbeteren van due diligence door samenwerking met internationale experts en toegang tot belangrijke informatie over deals en competitors beschikbaar te maken. Biotech Nexus versterkt of integreert de lopende (tijdelijke) initiatieven (zoals Biotech Booster) gericht op het stimuleren van biotechinnovatie en maakt deze waar opportuun structureel. Ook hiervoor wordt gebruik gemaakt van de visie van ondernemers en investeerders.

Business excellence

Er komt consistente support en inhoudelijke ondersteuning voor kansrijke, excellente bedrijven na de (pre-)seed-fase door excellente private expertise en ervaring van ondernemers en investeerders vanuit de biotechsector te bundelen in Biotech Nexus. Deze kennis speelt een belangrijke rol bij de validatie van business proposities en de begeleiding van ondernemers.

Non-dilutive funding

Het is voor bedrijven belangrijk om, net als in de ons omringende landen, non-dilutive funding voor de-risking-trajecten ten bate van innovatieve technologie te verkrijgen. Biotech Nexus organiseert betrokkenheid van experts uit het bedrijfsleven die toezien op de selectie en de uitvoering, waardoor projecten vroeg 'gepivot' of gestopt kunnen worden. Dit maakt een aanzienlijk grotere groep bedrijven geschikt voor substantiële private vervolginvesteringen.

Biotech Nexus coördineert en kent publieke middelen toe op basis van heldere en transparante criteria: enerzijds wordt er gekeken naar uitstekende wetenschap die meekan met de mondiale top én innovaties moeten ook kansrijk zijn om te vermarkten. Experts uit het bedrijfsleven en wetenschap uit binnen- en buitenland doen de beoordelingen van projecten. Er wordt select gekozen en er wordt groot gedacht: liever minder toekenningen van hoge kwaliteit dan versnipperde financiering.

Het platform werkt technologie agnostisch en heeft oog voor projecten technologieën of toepassingsgebieden waar Nederland sterk in is, zoals ATMP, oncologie, immunologie, hart en vaatziekten, cel- en gentherapie, etc.

Bedrijven kunnen een aanvraag doen, al dan niet samen met een publieke kennisinstelling. Er kan overwogen worden hogere subsidiepercentages toe te kennen voor samenwerkingen met publieke kennisinstellingen. Projecten die niet of matig lopen, worden waar nodig voortijdig stopgezet. Zie in onderstaand kader (op de volgende pagina) de uitleg over het belang van non-dilutive financiering.

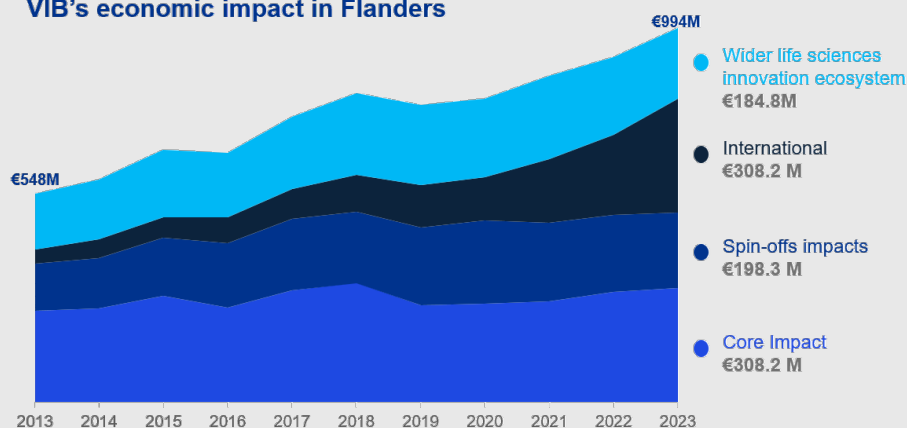
Scale Out Fonds

Biotech Nexus voegt ook een Scale Out Fonds toe aan het Nederlandse ecosysteem, dit ontbreekt vooralsnog. Middels dit fonds kan gezamenlijk met private investeerders (bedrijven en VC's) geïnvesteerd worden in bovengenoemde proposities tot circa EUR 50 miljoen. Dit geeft biotech start-ups en scale-ups een kans om hun tweede 'valley of death' te ontlopen en creëert een vliegwiel, waardoor het interessant is voor internationale, private investeerders en bedrijven om in Nederlandse biotech innovaties te investeren. Voortgang wordt bewaakt; projecten die niet of matig lopen, worden waar nodig voortijdig stopgezet.

Waarom 'non-dilutive' financiering in vroege fasen cruciaal is in de biotechnologie

De biotechnologiesector kent lange ontwikkeltijden en relatief hoge faalkansen. Financiering via equity (aandelen) is in vroege fasen relatief duur: investeerders nemen grote risico's en eisen daarom grote aandelenpakketten. Bij 'dilutive' financiering verliezen oprichters en wetenschappers een deel van hun aandelen en dus invloed. Empirisch onderzoek toont aan dat een substantieel oprichtersbelang positief samenhangt met lange termijn betrokkenheid, beslissingskwaliteit en strategische consistentie, vooral in kennisintensieve bedrijven. In biotech – waar beslissingen over klinische prioritering, de IP-strategie en partnerships cruciaal zijn – kan verlies van zeggenschap leiden tot suboptimale keuzes gericht op korte termijn waardering in plaats van wetenschappelijke waarde creatie. Non-dilutive financiering (subsidies, publiek-private samenwerkingen, EIB-leningen, R&D-grants) biedt bedrijven runway-verlenging zonder verwatering. Uit een analyse van meer dan 500 biotechbedrijven blijkt dat non-dilutive financiering de kapitaalbehoefte voor volgende equity-ronden gemiddeld met 25-30% verlaagt en de bedrijfswaardering bij serie A- en serie B-financiering significant verhoogt. Daarnaast heeft non-dilutive financiering een validatiefunctie: publieke beoordelingsprocessen en peerreview geven externe geloofwaardigheid, wat de kans op succesvolle vervolginvesteringen vergroot. Overheden investeren in non-dilutive instrumenten omdat de maatschappelijke baten van biotechinnovatie groter zijn dan het private rendement. Vroege fase subsidies creëren daarnaast een 'spillover-effect of multiplier': kennis, infrastructuur en vaardigheden verspreiden zich door het ecosysteem. De Vlaamse casus van het VIB toont dit hieronder concreet in een grafische weergave.

VIB's economic impact in Flanders



Bronnen:

- Lyu & Chen, SAGE Open, Effect of Founder Control on Equity Financing and Corporate Performance (2022), [hier](#) beschikbaar.
- FreeMind Group, Non-Dilutive Funding to Extend Runway in Biopharma & Biotech (2022), [hier](#) beschikbaar.
- Mazzucato, The Entrepreneurial State (2018), [hier](#) beschikbaar.
- OECD, Public Funding of Pharmaceutical R&D (2020), [hier](#) beschikbaar.
- VIB, VIB Delivers 12-Fold Economic Return to Flanders (2025), beschikbaar [hier](#).

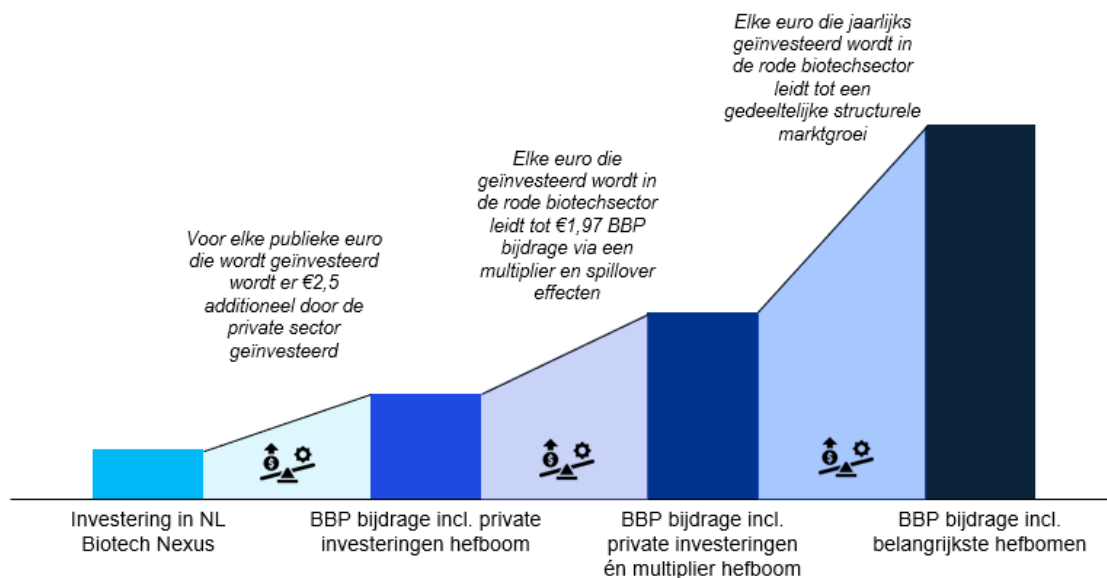
De exacte governancevorm van Biotech Nexus is ter nadere uitwerking. Er kan overwogen worden bestaande programma's (zoals Biotech Booster) te integreren. Uitgangspunt is dat het bedrijfsleven en excellente (internationale) kennis van ondernemers en investeerders een belangrijke basis vormt.

Investeringsmogelijkheden

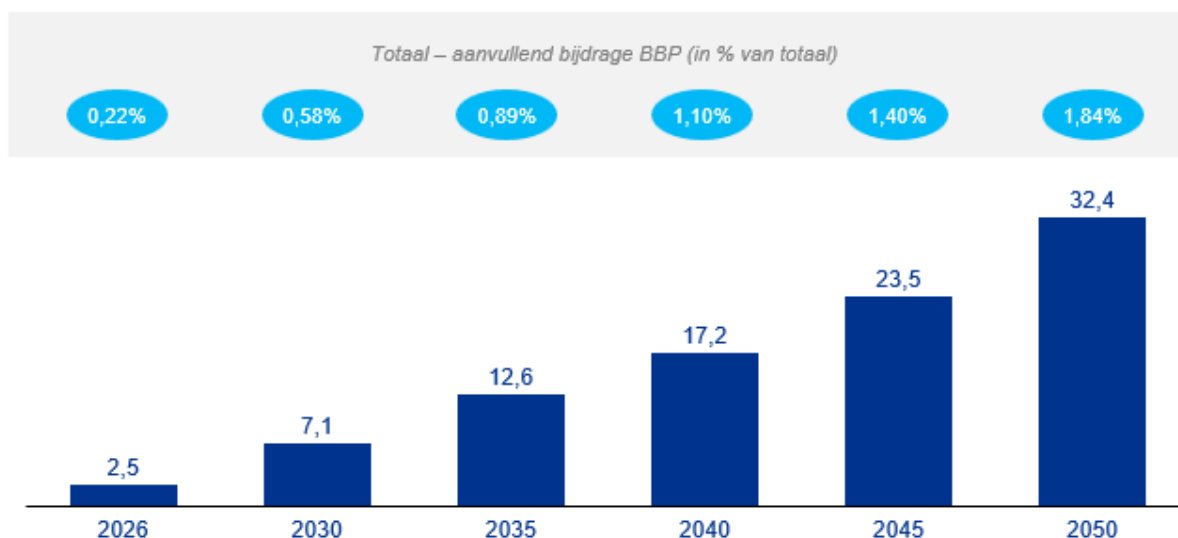
Biotech Nexus zal projecten financieren of nieuwe projecten ontwikkelen die inspelen op technologische trends en kansen verzilveren waar Nederland een positie kan pakken op de wereldmarkt. Ter illustratie van de aanwending van middelen van Biotech Nexus zijn er een aantal flagships uitgewerkt ter illustratie, deze zijn opgenomen in de bijlagen. Het gaat hierbij bijvoorbeeld om chemical inhibitors, ATMP's biologicals en moderne vormen van vaccinatie. We willen benadrukken dat dit concrete voorbeelden ter illustratie zijn van de wijze waarop de middelen van Nexus aangewend *zouden kunnen worden*. Het uitgangspunt is dat Nexus investeert in die gebieden waar Nederland tot de wereldtop behoort. De ATMP flagships illustreren enerzijds de concreetheid, en ook de urgentie, zie bijvoorbeeld de recente aankondiging vertrek van Galapagos uit Nederland. De prijs van niets doen is onder andere dat bedrijven vertrekken en we essentiële kennisinfrastructuur, kennis, bedrijvigheid en potentieel verdienvermogen verliezen. Ook is het zaak dure en kennisintensieve infrastructuur niet op meerdere plaatsen in NL op te bouwen in niet duurzame concentraties maar hier bewuste keuzes in te maken. Hier kan Biotech Nexus in de toekomst een waardevolle rol spelen ter beoordeling van dergelijke investeringen.

Investerings moeten renderen... en onze modellering laat zien dat Nexus dat doet

Het goede nieuws is dat dit plan meer dan rendeert ten gevolge van meerdere hefboomeffecten. De eerste hefboom is het effect waarbij publieke investeringen in de vroege fasen van biotechontwikkeling private investeringen aantrekken zodra projecten verder gevorderd zijn. Deze hefboom heeft een factor van 2,5. De tweede hefboom betreft het multiplier-effect: elke euro die in R&D en productie wordt geïnvesteerd, levert in de biotechsector gemiddeld EUR 1,97 extra economische activiteit op in de bredere economie via spillover effecten. De derde hefboom draait om de structurele impact op het BBP die investeringen hebben. Onderzoek laat zien dat R&D uitgaven duurzaam bijdragen aan een hogere productiviteit, o.a. door de groei van kennis en talent in het biotech ecosysteem en de ontwikkeling van infrastructuur. Door deze investeringen zal de markt ook structureel groeien, we schatten deze derde hefboom factor conservatief in, enkel op 12,5%, alleen in de eerste 10 jaar.



Figuur 12 De drie hefboomen die de economische waarde genereren



Figuur 13 Aanvullende BBP bijdrage per jaar²⁴

Zoals hierboven weergegeven zal de biotech markt in Nederland met aanvullend EUR 12,6 miljard (~1,2% van het BBP) groeien in 2035. Dit is een welkome bijdrage aan verdienpotentieel voor Nederland en gaat na 2035 verder. De R&D uitgaven als percentage van het BBP zullen met ongeveer 0,1% toenemen in de eerste 10 jaar, hetgeen een belangrijke bijdrage is richting 3% R&D uitgaven vanaf de huidige 2,2% uitgaven aan R&D nu.²⁵

²⁴ Zie bijlage VII voor het gehele overzicht van het gebruikte economische model.

²⁵ CBS, R&D data, 2025. Beschikbaar [hier](#).

Niet alleen de economie profiteert, dit voorstel heeft ook een positieve netto contante waarde voor de overheid

Onze modellering laat ook zien dat deze investering een positieve business case kent voor de overheid. Kijkend naar de eerste 10 jaar is de netto contante waarde voor de overheid EUR 1,48 miljard positief.

Overzicht uitvraag aan Wennink, 2026-2035 (€mln)										
	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
Investerings in Biotech Nexus	300	450	600	600	600	600	600	600	600	600
Investerings in randvoorwaarden	75	125	200	200	200	200	200	200	200	200
Totaal	375	575	800	800	800	800	800	800	800	800

Tabel 5 Uitvraag aan Wennink (enkel getoond tot en met 2035, echter is de vraag permanent)

Kasstromen overheid in EUR mln			
	2026	2030	2035
Investerings in randvoorwaarden	(75)	(200)	(200)
BBP bijdrage	2.460	6.862	11.322
Groei		11%	10%
- Waarvan publieke investeringen	300	600	600
- Waarvan private investeringen	1.766	3.531	3.531
- Waarvan structurele groei	394	2.730	7.191
Aandeel personeelskosten van totaal	28%	28%	28%
Belastingdruk	46%	46%	46%
Belastingdruk	315	878	1.448
BBP bijdragen productie en verkoop medicijnen	-	255	1.270
Winstmarge - Biotech ecosysteem	10%	10%	10%
Winstbelasting (VPB)	26%	26%	26%
Belastingdruk	-	7	33
Totale kasstromen	(60)	84	681
Disconteringsvoet	0,95	0,85	0,74
Netto contante waarde	(57)	71	503
Netto contante waarde totaal (tot en met 2035)	1.478		

Tabel 6 Kasstromen overheid

Biotech Nexus: optimale randvoorwaarden voor het Nederlandse biotech ecosysteem

Nederland streeft naar een ruime verdubbeling van de rode biotech sector richting 2035. Ook levert dit maatschappelijke meerwaarde op via gezondheidswinst en hogere arbeidsdeelname. Daarnaast zijn geopolitieke motieven relevant, niet voor niets zet ook Europa fors in op deze sector. Nederland heeft de potentie om een van de toplanden in Europa op rode biotech te zijn.

Een belangrijke factor in het daadwerkelijk vergroten van het verdienvermogen in Nederland het is aanpakken van problemen in regelgeving en in regie. Het is dus nodig om lef te tonen en regelgeving structureel te hervormen, ook als dat “pijn doet”: het doel is om met een aantal gerichte stappen een tijdelijk “regellicht regime” voor biotechnologie te creëren waardoor de gewenste groei mogelijk wordt.

De volgende randvoorwaarden zijn cruciaal:

1. **(De)regulering** – Versnel procedures en verminder administratieve lasten voor onderzoek, toelating en opschaling.
2. **Bio development Infrastructuur**
 - a. **Bio data, sample & AI accelerator**– Investeer structureel in gedeelde, veilige en toegankelijke data-ecosystemen voor onderzoek en innovatie.
 - b. **(pre)Clinic accelerator** – gericht op het versnellen van geneesmiddelontwikkeling vanaf vroege target / lead compound ontdekking tot klinische studies, incl. een nationaal centrum voor werving, intake en monitoring van klinische trials.
3. **Toegang tot innovaties op de Nederlandse thuismarkt** – Zorg dat nieuwe technologieën en geneesmiddelen sneller beschikbaar komen voor patiënten en zorginstellingen.
4. **Ministerie-overstijgend beleid & versterking van publiek-private samenwerking** – Richt een nationale regie in met doorzettingsmacht en structurele samenwerking tussen overheid, kennisinstellingen en bedrijfsleven.
5. **Human Capital** – Ontwikkel en behoud talent via gerichte opleidingen, loopbaanpaden en internationale aantrekkingskracht.
6. **Fysieke (campus)infrastructuur** - Investeer gericht in fysieke campusinfrastructuur en gebiedsontwikkeling (inclusief mobiliteit en bereikbaarheid) op de belangrijkste biotech-hotspots.

In de volgende paragrafen zijn de randvoorwaarden uitgewerkt. Onderaan dit hoofdstuk is een eerste indicatieve begroting voor de randvoorwaarden opgenomen.

Disclaimer: Binnen de huidige tijdslijnen was het niet mogelijk om een uitgebreide financiële onderbouwing te ontwikkelen voor de benodigde investeringen in de randvoorwaarden (behoudens Human Capital waar deze onderbouwing wel al aanwezig is in dit rapport) en moet dit worden gezien als een eerste inschatting die we desgewenst graag nader invulling geven en onderbouwen.

7.1 (De)regulering

Versnel procedures en verminder administratieve lasten voor onderzoek, toelating en opschaling. Investeren in verbetering van toegang(sprocedures) in Nederland is essentieel om investeringen in een sterk Nederlands biotech-ecosysteem aantrekkelijk(er) te maken.

Regelgeving in Nederland is complex en onvoorspelbaar wat leidt tot terughoudendheid bij investeerders en bedrijven. Ook leidt een steeds prudentere fiscale opstelling tot achteruitgang van het vestigingsklimaat. Wat hier nodig is, is een inte-departementaal handelende overheid die aan toekomstgericht beleid werkt (waaruit bedrijven een jarenlange voorspelbaarheid kunnen ontleen), die zorg draagt voor een Europees level playing field voor biotech bedrijven waarbij Nederlandse top-up / goldplating op EU-regels vermeden wordt.

Dit varieert van sectorspecifieke regelgeving, met name voor toegang van nieuwe geneesmiddelen en diagnostische tools, tot meer algemene regelgeving zoals fiscale regelingen en innovatiefinanciering. De komende jaren moet gericht gewerkt worden aan verbeteren van wet- en regelgeving gericht op aantrekkelijker maken van Nederland om in te investeren. Ook een soepelere implementatie van GDPR- en AVG-regelgeving is van belang.

Concrete verbeterpunten voor het Nederlandse biotech-ecosysteem incl. versnelling procedures:

Thema	Verbeterpunt
Fiscaal	Leer van andere landen die via fiscale stimuli investeringen in R&D en productie in de biotech kunnen worden gestimuleerd (zie o.a. België en Ierland). Enkele concrete verbeteringsvoorstellen voor Nederland zijn: • Herstel de expatregeling naar 30%; • Behoud de WBSO voor klinisch onderzoek door de WBSO Farmaciebrief onder te brengen in de algemene WBSO en; • Maak gebruik van uitzonderingsmogelijkheden bij staatssteuntoetsen voor innovatie-startups en wijs ze niet langer af op basis van de clause "Onderneming in Moeilijkheden".
Vergunningen	Versnel en vereenvoudig procedures voor proefdiervergunningen, GGO-vergunningen en omgevingsvergunningen voor laboratoria en productie-installaties. Een concreet voorbeeld hiervan is het interpreteren van een GGO-vergunning voor gentherapie als 'ingeperkt gebruik' i.p.v. "introductie in het milieu" zoals in België.
Clinical trials	Clinical Trial Accelerator: Richt een nationaal centrum op voor werving, intake en monitoring van klinische trials, naar voorbeeld van succesvolle buitenlandse modellen; belastingvoordelen voor bedrijven die in Nederland onderzoek doen.
Valorisatie en ondernemerschap	Stimuleer ondernemerschap in universiteiten: • Maak het makkelijker voor principal investigators om aandelen te houden in succesvolle start-ups en spin-offs; • Professionaliseer de KTO's (Knowledge Transfer Offices); • Verleen structurele financiering voor valorisatie en; • Versnel licentiedeal met een KTO (van start onderhandeling tot tekenen contract)

Maatschappelijk licenseren	Pas regels aan internationale standaarden aan, bijvoorbeeld door passages over prijzen en transparantie te herzien.
-------------------------------	---

Tabel 7 Verbeterpunten voor het Nederlandse biotech-ecosysteem

7.2

Bio development Infrastructuur

Bio data, sample & AI accelerator

Investeer in gedeelde, veilige en toegankelijke data-ecosystemen voor onderzoek en innovatie.

De inzet van rekenkracht, AI en quantumalgoritmes gaat essentieel zijn, zowel voor de ontwikkeling van geneesmiddelen en diagnostiek als bij de behandeling van patiënten. Waar ontwikkeling en behandeling nu gescheiden werelden zijn, zouden deze meer verbonden kunnen worden, in relatie tot rode biotech, zeker voor Nederland.

Kwalitatief goede data en efficiënte uitwisseling zijn randvoorwaarden voor onderzoek, innovatie en valorisatie in de biotech- en healthcaresector. Digitale infrastructuur (AI, rekenkracht, data) bepaalt de snelheid waarmee data-gedreven geneesmiddelontwikkeling mogelijk is. Dit vereist goede data-infrastructuren die Nederland aantrekkelijk maken om in te investeren of zich te vestigen. Voorbeelden zijn het opzetten van Nederlandse biobanken naar Deens voorbeeld en de nieuwe AI-Factory in Groningen, die essentieel is voor het ontwikkelen van AI-modellen passend bij Nederlandse en Europese waarden.

Deze investeringen zijn een katalysator voor samenwerking, innovatie en economische groei. Ze bieden toegang tot geavanceerde testfaciliteiten, data-infrastructuur, computationele modellen, quantum- en AI-tools, waardoor zowel startups als gevestigde bedrijven sneller en efficiënter nieuwe therapieën kunnen ontwikkelen. Door innovatieve technologieën zoals patiënt-afgeleide organ-on-a-chip, multi-omics, FAIR data en kunstmatige intelligentie te integreren, wordt de vertaalslag van preklinisch naar klinisch onderzoek verbeterd en de kans op succesvolle geneesmiddelontwikkeling vergroot.

Ook positioneert *quantum sensing* zich als een strategische sleuteltechnologie voor de gezondheidszorg, met ongekennde precisie in diagnostiek en monitoring. De wereldmarkt voor quantum-sensoren wordt geraamd op 3–5 miljard dollar (circa 2% van de wereldwijde sensormarkt) en biedt Europa kansen voor *deep tech leadership* binnen de Rode Biotech-keten²⁶. Met de recent geopende quantum incubator voor life sciences & health in Leiden wordt quantum software kennis gekoppeld aan kennis op gebied van rode biotech en het commercialiseren van die kennis. Een mooi voorbeeld van hoe quantum en life sciences & health samenkomen is het bedrijf QT Sense in Groningen die ultrasensitieve magnetische sensoren ontwikkelt voor niet-invasieve meting van hersen- en hartactiviteit.

Biobank

Door substantiële investeringen in nationale biobanken en het koppelen daarvan aan gezondheidsdata kunnen we medisch onderzoek versnellen en zorg beter afstemmen op de behoeften van patiënten. Inspiratie komt van internationale voorbeelden zoals de biobanken in Denemarken, de UK Biobank en de Estonian Biobank, die hebben geleid tot doorbraken in AI-diagnostiek en precisiegeneeskunde. Zo heeft de UK Biobank al meer dan 18.000 wetenschappelijke publicaties mogelijk gemaakt en bijgedragen aan ontwikkelingen op het gebied van AI-diagnostiek voor Alzheimer en Parkinson²⁷, deCODE genetics uit IJsland heeft bijgedragen aan doorbraken op het gebied van cardiovasculaire en neurologische

²⁶ BCG, Making Sense of Quantum Sensing (2023), zoals beschikbaar [hier](#).

²⁷ UK Biobank, Discoveries and Impact, zoals beschikbaar [hier](#).

aandoeningen²⁸ en de Estonian Biobank heeft een nationale basis gelegd voor routinematige precisiegeneeskunde in de eerste lijn²⁹. In Nederland zijn initiatieven als Lifelines en de Rotterdam Studie al actief, maar integratie en uitbreiding zijn noodzakelijk. Door Nederland breed biobanken op te zetten, te koppelen aan gezondheidsdata en toegankelijk te maken voor geneesmiddelenonderzoek en diagnostiek, zetten we een grote stap richting gepersonaliseerde zorg en versnellen van innovatie.

Nationale Gezondheidsdata Infrastructuur

Een voorwaarde voor het slagen van het bovenstaande, is een nationale gezondheidsdata-infrastructuur. Dit is essentieel voor het verbinden van zorg, onderzoek en innovatie. Door het veilig en efficiënt delen van praktijkdata ontstaat een lerend zorgsysteem, waarin diagnoses, behandelingen en uitkomsten continu worden gemonitord en verbeterd. Dit versnelt onderzoek en innovatie en maakt secundair gebruik van data mogelijk voor wetenschap en ontwikkeling van nieuwe geneesmiddelen. Initiatieven als Health-RI en het ELAN-datawarehouse tonen aan dat gereguleerde toegang tot zorggegevens haalbaar is. Een specifiek aandachtspunt is het delen van data tussen verschillende EPD-systemen, wat de toegang tot praktijkdata en nieuwe medicijnen kan verbeteren. We beseffen ons dat dit complex is, tegelijkertijd is dit voor zowel patiënt als maatschappij van groot belang.

Toegang tot AI Rekenkracht

Rekenkracht is de brandstof van data en de moderne biotech-innovatie. De komst van de AI-fabriek in Groningen, met een investering van EUR 200 miljoen, biedt laagdrempelige toegang tot een supercomputer en expertisecentrum voor startups, mkb, onderzoekers en kennisinstellingen. Toegang tot deze of vergelijkbare rekenkracht is essentieel voor innovatie.

Internationale voorbeelden zien we met de Gefion superpod in Denemarken. Dit maakt het mogelijk om AI-modellen en -systemen te ontwikkelen die aansluiten bij Europese waarden zoals privacy en transparantie. De AI-fabriek stimuleert innovatie, trekt talent aan en verkleint de afhankelijkheid van buitenlandse technologieplatforms. Daarbij moet ook aandacht zijn voor AI veiligheid en cyberweerbaarheid.³⁰

²⁸ Decode Genetics, Unrivaled capabilities, zoals beschikbaar [hier](#).

²⁹ University of Tartu, Estonian Biobank, zoals beschikbaar [hier](#).

³⁰ Alplan, Nederland klaarmaken voor komst Superintelligentie (2025), zoals beschikbaar [hier](#).

Preclinical & clinical accelerator (PCA)

De Preclinical & Clinical Accelerator (PCA) is een samenwerkingsverband van bedrijven en infrastructuren van onder andere Leiden, Amsterdam, Utrecht en Groningen. Dit verband is gericht op het versnellen van geneesmiddelontwikkeling vanaf vroege target / lead compound ontdekking tot fase 2 en 3 klinische studies. De PCA biedt toegang tot geavanceerde testfaciliteiten, data-infrastructuren, computationele modellen en quantum- en AI-tools, waardoor zowel startups als gevestigde bedrijven sneller en efficiënter nieuwe therapieën kunnen ontwikkelen. Door innovatieve technologieën te integreren, zoals patiënt-afgeleide organoïd- en organ-on-a-chip-modellen, multi-omics (inclusief chemical proteomics), FAIR data en kunstmatige intelligentie, wordt de vertaalslag van preklinisch naar klinisch onderzoek verbeterd en de kans op succesvolle geneesmiddelontwikkeling vergroot.

De juiste experimenten, metingen en computationele modellen in de preklinische fase en in vroege fase van klinisch onderzoek (al in first in human studie) kunnen al vroeg aangeven of een kandidaat-geneesmiddel effectief is. Translationele multi-omics-biomarkers maken on- en off-target-effecten zichtbaar, terwijl accelerator-massaspectrometrie (AMS) inzicht geeft in PK/ADME-processen. Dit maakt het mogelijk om tijdig te stoppen met ineffectieve trajecten, kosten te besparen en de kans op succesvolle ontwikkeling aanzienlijk te vergroten. De kans op een geregistreerd geneesmiddel stijgt namelijk sterk wanneer het proof-of-mechanism al in fase 1 wordt aangetoond.

Op dit moment wordt Nederland vaak overgeslagen voor met name grotere (fase 2 en fase 3) trials. Dit komt doordat andere landen een beter systeem hebben opgezet voor de werving, aanmelding, contractering en uitvoering van klinische studies, waardoor kosten en effectiviteit van trials daar beter is.

Door innovatievere trialontwerpen, zoals het gebruik van moleculaire biomarkers voor patiëntselectie en monitoring, en verdere digitalisering, kunnen klinische studies veel efficiënter worden uitgevoerd. Trials kunnen bovendien worden geïntegreerd in de routinezorg (als safety goed bekend is), waarbij innovatie ontstaat door toepassing van AI, zoals data-mining in klinische studies die ingebed zijn in EPD-data. Ook kunnen delen van studies thuis worden uitgevoerd. Door bijvoorbeeld bloedafnames en monitoring op afstand uit te voeren, worden trials aanzienlijk efficiënter, met minder belasting voor patiënten. Dit maakt onderzoek minder kostbaar én inclusiever.

Door op nationaal niveau de werving, intake, contractering en monitoring van Clinical Trials uit te voeren kunnen sneller en goedkoper grotere aantallen patiënten geïncludeerd en worden Nederlandse wetenschappers sneller betrokken bij de laatste wetenschappelijk ontwikkelingen.

Moleculaire diagnostiek als motor voor gepersonaliseerde zorg

De gezondheidszorg staat aan de vooravond van een grote transformatie. Nieuwe technologieën maken gepersonaliseerde behandelingen mogelijk door een diep moleculair inzicht in ziekten. Dit leidt tot snellere en betere diagnoses en behandelingen, lagere zorgkosten en nieuwe economische kansen. Dit biedt grote marktpotentie en stimuleert de groei van biotech en spin-offs.

Technologieën zoals (whole-genome) sequencing, multi-omics, point-of-care-diagnostiek en remote patiëntmanagement maken een snellere en nauwkeurigere diagnose mogelijk en stellen artsen in staat het succes van behandelingen te voorspellen en real-time te volgen. Door deze data, samen met andere klinische en gezondheidsgegevens, via AI-algoritmen en FAIR big data te integreren in een gezondheidsdashboard, krijgen artsen beter onderbouwde

inzichten en worden patiënten actief betrokken bij hun eigen zorg. Op systeemniveau ontstaat zo een ongeëvenaard inzicht in de effectiviteit van behandelingen en therapieën, wat leidt tot een veel doelmatiger en effectievere zorg.

Deze geïntegreerde aanpak transformeert de gezondheidszorg en genereert tegelijk nieuwe kennis over ziekteprocessen en therapierespons. Die kennis vormt de basis voor verdere verbetering van diagnostiek en de ontwikkeling van nieuwe therapeutische targets en geneesmiddelen. Diagnostiek dient niet langer alleen voor het bepalen van een ziektebeeld, maar ook voor het bepalen van de meest kosteneffectieve behandeling. Bij complexe ziekten zoals bijvoorbeeld kanker is het cruciaal te kunnen voorspellen welke behandeling het beste werkt. Met een biopt en een tumor-on-a-chip-platform kan een mini-tumoromgeving worden opgebouwd die het patiëntweefsel nauwkeurig nabootst. Deze wordt blootgesteld aan verschillende behandelingen, terwijl de moleculaire respons en eventuele resistentie in real time worden gemeten. Zo kan binnen enkele dagen de meest effectieve therapie worden voorspeld. Hierdoor ontstaat een Lerend Zorgsysteem.

Lerend Zorgsysteem

Een lerend zorgsysteem biedt kansen op tot meer gepersonaliseerde behandelingen. Door een gerichte investeringsimpuls te doen zorgt betere (moleculaire) diagnostiek voor behandelingen die beter aansluiten op de individuele patiënt en het voorkómen van inefficiëntie. Door te investeren in betere (moleculaire) diagnostiek en het combineren van data met AI, kunnen behandelingen vanaf het begin beter aansluiten op de individuele patiënt. Dit voorkomt onnodige bijwerkingen, versnelt herstel en creëert ruimte voor de implementatie van nieuwe innovaties.

Daarnaast fungeert het systeem als een biobank-on-a-chip voor de ontwikkeling van nieuwe geneesmiddelen. Ook kan deze technologie in de toekomst worden ingezet voor productiviteitsverbetering van de beroepsbevolking. Zo worden meerdere knelpunten in de zorg aangepakt, met tegelijk groot economisch (minder werkverzuim) en maatschappelijk potentieel. Een aantal beschreven diagnostische tests (generieke moleculaire diagnostiek en POC) dragen bovendien bij aan pandemische paraatheid van NL: virale infecties kunnen gedetecteerd worden (zelfs nieuwe), en die tests kunnen gebruikt worden om tijdens een pandemie het verloop van een infectie bij eenieder te voorspellen.

7.3 Toegang tot innovaties op de Nederlandse thuismarkt

Zorg dat nieuwe technologieën en geneesmiddelen sneller beschikbaar komen voor patiënten en zorginstellingen.

De geopolitieke druk op de farmaceutische sector raakt Nederland direct. In de Verenigde Staten wordt het Most Favoured Nation-principe (MFN) door de regering Trump toegepast, wat inhoudt dat geneesmiddelenfabrikanten verplicht worden om in de VS nooit een hogere prijs te rekenen dan de laagste prijs die zij elders in de wereld hanteren.

Een volwaardig LSH/biotech ecosysteem vereist dat er in een land zowel waardering is voor investeringen/innovatie als goede toegang tot die innovatie voor patiënten en behandelaars. In Nederland is vooral die laatste al jarenlang problematisch en loopt steeds meer uit de pas met andere Europese landen. De beschikbaarheid van innovatieve geneesmiddelen staat in Nederland daarmee sowieso al onder druk. Er zijn geneesmiddelen niet beschikbaar in Nederland die in ons omringende landen wel beschikbaar zijn. Dit heeft voor een deel te maken met het toegangsbeleid voor innovatieve geneesmiddelen in Nederland, d.w.z. de periode tussen EMA-goedkeuring en het moment waarop (veelal na onderhandeling) formeel

goedkeuring voor vergoeding wordt toegekend door het Ministerie van VWS. Deze periode is veel langer dan in andere landen in Europa.

Dit is niet alleen slecht voor patiënten. Dit is ook slecht voor R&D in Nederland omdat artsen (die vaak naast behandelaars ook onderzoekers zijn) in Nederland geen of pas later of beperkt ervaring kunnen opdoen met nieuwe innovaties. Daardoor ontstaan er minder ideeën voor nieuw onderzoek en wordt Nederland minder aantrekkelijk voor het uitvoeren van clinical trials. Verder zal Nederland steeds minder aantrekkelijk worden omdat nieuwe innovaties niet kunnen worden vergeleken met de (niet vergoede) standaardbehandeling, wat nodig is in onderzoek met nieuwe innovaties.

Deze trend is te doorbreken door het vergoedingsstelsel te moderniseren en beter geschikt te maken voor de beoordeling van innovatieve geneesmiddelen. Een stelsel waarin tijdslijnen voor beoordeling en onderhandeling duidelijk en transparant zijn, vertraging wordt voorkomen en nieuw onderzoek wordt gestimuleerd. Onderdelen hiervan zijn 1) een optimale aansluiting op Europese beoordelingsprocessen, 2) behandelprotocollen die niet afwijken van de Europese standaard, 3) een betrouwbare en bruikbare horizonscan, en 4) een beoordelingskader dat optimaal gericht is op toegang voor patiënten met een instrumentarium dat passend is voor de pakketbeoordeling waarbij de (financiële en andere) risico's verdeeld zijn tussen bedrijven en betalers. Dit vergt een innovatievriendelijke doorontwikkeling van huidige procedures als de sluis, voor inflatie gecorrigeerde QALY-waarden (de huidige dateren uit 2006) en vergoeding van geneesmiddelen na vaststelling van de stand van wetenschap en praktijk. Als dit goed ingericht wordt, zou een herzien stelsel voor toegang ook verder kunnen bijdragen aan een vruchtbare R&D-omgeving.

7.4 Ministerie-overstijgend beleid & versterking van publiek-private samenwerking

Richt een nationale regie in met doorzettingsmacht en structurele samenwerking tussen overheid, kennisinstellingen en bedrijfsleven.

Van groot belang is interdepartementaal beleid en cross-ministeriële afstemming: voor het daadwerkelijk floreren van rode biotech in Nederland moet het beleid van het ene ministerie het andere ondersteunen. Dat is momenteel helaas niet het geval, terwijl landen om ons heen wél beschikken over geïntegreerde LSH- en biotechstrategieën. Dit maakt hen aantrekkelijker voor nieuwe investeringen. Om internationaal uit te stralen dat Nederland serieus inzet op rode biotech, is het essentieel dat dit commitment zichtbaar wordt gemaakt vanaf het hoogste niveau, inclusief het Ministerie van Algemene Zaken. Men schaaft zich achter het binnenhalen van (nieuwe) investeringen vanwege de kansen die dit biedt voor patiënten en ons land in de breedste zin. Beleid van verschillende ministeries moet op elkaar worden afgestemd en mag elkaar niet tegenwerken..

Daarnaast is versterking van publiek-private samenwerking cruciaal. Concrete maatregelen daarbij kunnen financieringsinstrumenten voor PPS projecten zijn met een verdere professionalisering van KTO's (knowledge transfer offices) en educatie aan wetenschappers over het belang van valorisatie. Ook zouden regels voor maatschappelijk verantwoord licenseren moeten worden aangepast aan internationale standaarden (bijv. het aanpassen van passages over prijzen en transparantie).

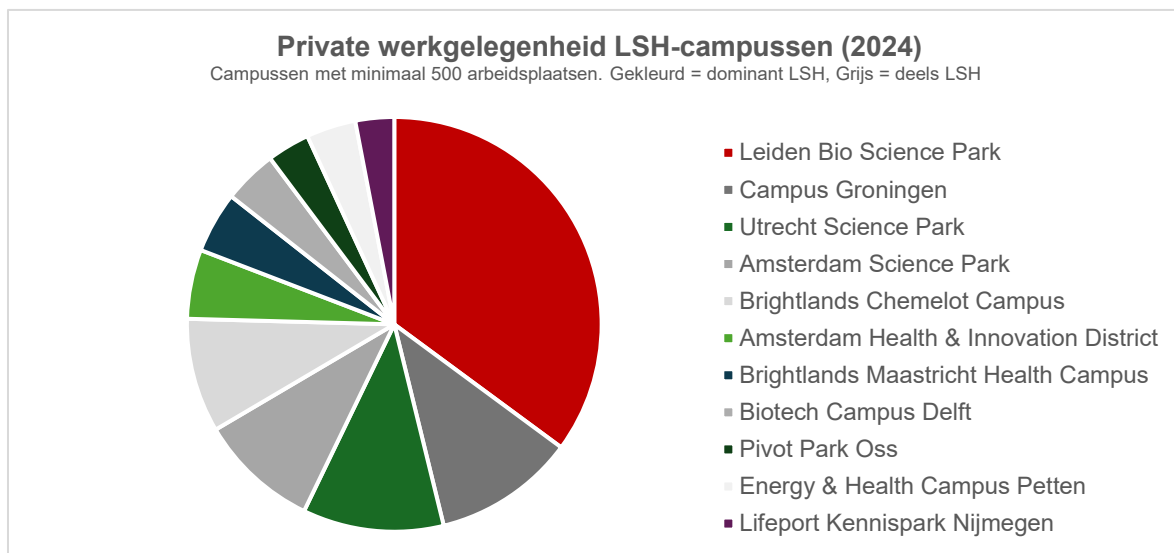
7.5 Human Capital

Ontwikkel en behoud talent via gerichte opleidingen, loopbaanpaden en internationale aantrekkingskracht.

Biotech in Nederland groeit hard - en is een hart van private werkgelegenheid

De biotech- en farmasector is uitgegroeid tot een strategische pijler van de Nederlandse economie met directe impact op gezondheid, werkgelegenheid en internationale concurrentiekracht. Op de 10 grootste campussen met life science gerelateerde bedrijvigheid groeide de private werkgelegenheid tussen 2018 en 2024 met 10.000 naar ruim 32.000 banen (+45%). Banen met een zeer hoge toegevoegde waarde (ca. EUR 600.000) zoals eerder in dit plan is aangegeven.³¹

Het Leiden Bio Science Park vormt het zwaartepunt met 11.750 banen bij bedrijven – ruim een derde van het totaal – naast sterke clusters in Amsterdam en Utrecht (zie figuur). De verwachting is dat deze sterke groei doorzet, zowel voor R&D als productie. Mits Nederland aantrekkelijk blijft voor bedrijven om zich te vestigen. Wereldwijd kampt de sector met een tekort aan technisch en wetenschappelijk talent. Human Capital is een doorslaggevende factor voor bedrijven om te bepalen waar zich te vestigen of te groeien, zo geven zij aan.³²



Figuur 14 Private werkgelegenheid LSH - Campussen

Zoals eerder in dit plan geformuleerd is het mogelijk op lange termijn met extra publieke investeringen een forse banengroei te realiseren. Maar Nederland moet dan ook zorgdragen voor het opleiden, bij- en nascholen, aantrekken en behouden van voldoende talent om zijn Europese toppositie te behouden, laat staan verder uit te bouwen. Als gezegd, de ambitie van dit voorstel is 38.000 extra banen in 2035. De uitdaging is of het onderwijs de groeiende behoefte aan talent op alle niveaus (mbo, hbo en wo) kan bijbenen. Daarbij zien we dat de behoefte aan mbo en hbo sterker groeit dan wo, mede door de toename van productiefaciliteiten. Tegelijk zien we dat er clusters van talent zijn, met Leiden en Utrecht voorop (zie bovenstaand figuur). Zonder uitbreiding van opleidingsplaatsen en gericht opleiden in specifieke vaardigheden die de sector vraagt, komt verdere groei van de sector onder druk te staan. Dit kan alleen met een gerichte strategie gericht op meer jong talent bij relevante opleidingen, meer bij- en omscholing via Leven Lang Ontwikkelen en het aantrekken en behouden van internationaal talent. Daarom bepleiten wij een programma

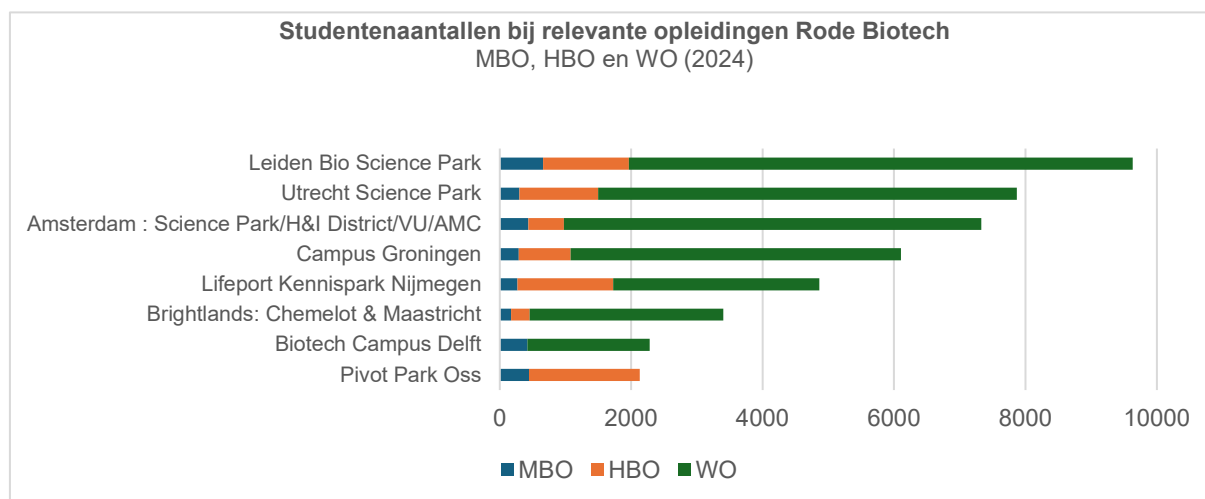
³¹ Leiden Bio Science Park cijfers, aangeleverd aan KPMG ten behoeve van dit rapport.

³² BCI, Inventarisatie en meerwaarde van campussen in Nederland (2024), zoals beschikbaar [hier](#).

vergelijkbaar met het Nationaal Versterkingsplan Microchiptalent in het kader van Beethoven-programma.³³

Meer jong talent naar relevante opleidingen en goede aansluiting arbeidsmarkt

De eerste actielijn moet gericht zijn op het stimuleren van meer jong talent om te kiezen voor LSH-gerichte opleidingen in mbo, hbo en wo, en te zorgen dat zij daarna bij de bedrijven terecht komen. Dit vergt acties om te zorgen dat vo-leerlingen het juiste profiel en opleiding kiezen. Vervolgens zullen er extra opleidingsplaatsen moeten komen, vooral bij laboratoriumopleidingen. Tegelijk moet onderwijs zo worden ingericht dat aangeleerde vaardigheden passen bij wat de sector vraagt en dat er een goede aansluiting is met de arbeidsmarkt (incl. voldoende stages). Dit alles vergt acties en investeringen voor aanbod en faciliteiten op LSH-campussen. Deze investeringen komen boven op de reguliere bekostiging.



Figuur 15 Studentenaantallen bij relevante opleidingen

Inzetten op Leven Lang ontwikkelen: bij- en omscholen van talent

Een tweede actielijn is inzetten op Leven Lang Ontwikkelen om werknemers met nieuwe technologieën productiever te leren werken en talent naar deze sector te halen.

Zo is hands-on GMP-training cruciaal voor de groei en bijhouden van ontwikkelingen in life sciences. Vanuit Leiden biedt Biotech Training Facility dit aan, een unieke faciliteit waar er maar vijf van in de wereld zijn. Ook het Centrum Bioscience en Diagnostiek van Hogeschool Leiden biedt relevant LLO-aanbod. Zij hebben ieder ca 1.500-2.000 deelnemers per jaar van bedrijven uit heel Nederland en de rest van Europa. Beide streven naar een verdubbeling in de komende 5 jaar.

Met betere financiering voor deze en mogelijk andere trainingscentra zoals in Utrecht met een nationaal bereik wordt Nederland aantrekkelijker voor life science-bedrijven. Dit vergt investeringen in lab- en trainingsfaciliteiten evenals programma-aanbod, net als in België en Ierland gebeurt. Hiermee kunnen hoge trainingskosten (o.a. voor cleanrooms en industriële apparatuur) verlagen, zodat deelname laagdrempelig blijft. Zeker voor startups en mkb-bedrijven is dit van belang. In Noord-Nederland investeren kennisinstellingen zoals Hanzehogeschool Groningen, NHL-Stenden en UMCG bijvoorbeeld in het ontwikkelen van

³³ Op basis van analyse cijfers DUO van ingeschreven studenten in studiejaar 2024/2025.

LLO-producten op de thema's Bioanalyse, Fermentatie & Processing en Gentechnologieën. Ook hiervoor kan de Biotech Training Facility een interessant trainingscentrum zijn.

Internationaal talent met specifieke kennis en vaardigheden aantrekken en behouden

Een derde actielijn is het aantrekken en behouden van internationaal talent, vooral hooggekwalificeerde kennismigranten. Zij zijn noodzakelijk om kritieke functies in te vullen en expertise te behouden of versterken. Tenslotte is het aantrekken van internationale studenten en een hogere stay-rate van belang om de toekomstige talentbehoefte te dekken. Dit alles vraagt om versnelling van visumprocedures, (tijdelijke) huisvesting en aantrekkelijke (fiscale) voorwaarden zoals een goede expatregeling. Nederland loopt anders het risico de concurrentiestrijd om het echte toptalent te verliezen.

Stimuleren van ondernemerschap

Het stimuleren van ondernemerschap bij universiteiten en hogescholen is ook onderdeel van deze strategie. Het gaat o.a. om het aanleren van ondernemersvaardigheden zowel voor studenten als onderzoekers, waardoor het oprichten van of werken bij een startup gezien wordt als onderdeel van reguliere loopbaanontwikkeling. Dit moet leiden tot meer entrepreneurial talent beschikbaar voor start ups en innovatie binnen bedrijven.

Begroting human capital rode biotech

Voor deze Human Capital-strategie is 25 miljoen per jaar nodig voor de periode 2026-2035 (gemiddeld) en daarna 15 miljoen per jaar structureel. Hiermee moeten 19.000 technisch opgeleiden extra worden gerealiseerd op een totaal van 38.000 nieuwe banen.

HUMAN CAPITAL per actielijn (ask in MLN EUR)	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	Totaal	2035 e.v.
Gerichte activiteiten ter verhoging instroom	2	4	4	4	4	4	4	4	4	3	37	2
Ontwikkelen nieuwe en/of aanpassen bestaande opleidingen MBO/HBO/WO	3	8	8	8	8	8	7	7	6	5	68	4
Versterken LLO-aanbod voor bij- en omscholing incl. lab- en trainingsfaciliteiten	3	8	8	8	8	8	7	7	6	5	68	4
Aantrekken & behouden internationaal talent	2	3	3	3	3	3	2	2	2	2	25	2
Stimuleren van ondernemerschap	3	6	6	6	6	6	5	5	5	4	52	3
Totaal	13	29	29	29	29	29	25	25	23	19	250	15
Verwachte cofinanciering	7	15	15	15	15	15	13	13	12	10	125	5
Totaal	20	44	44	44	44	44	38	38	35	29	375	15

Tabel 8 Human capital per actielijn

Noot: Totaalbedrag gebaseerd op rekenmodel Nat. Versterkingsplan Microchiptalent op basis van 19.000 technisch opgeleiden

VERDELING per regio (op basis aandeel private werkgelegenheid)	2026-2035	2035 e.v.
Leiden	105	5
Amsterdam	48	3
Utrecht	35	3
Maastricht	22	2
Groningen	20	1
Nijmegen & Oss	20	1
Totaal	250	15

Tabel 9 Verdeling per regio

7.6

Fysieke (campus)infrastructuur

Investeer gericht in fysieke campusinfrastructuur en gebiedsontwikkeling op de belangrijkste biotech-hotspots.

Innovatie in rode biotech gebeurt in nauwe interactie tussen bedrijven en kennisinstellingen. Niet voor niets concentreren bedrijven in de sector zich op en rond meerdere campussen in Nederland. Naast Leiden Bio Science Park zijn dat met name Utrecht Science Park, Amsterdam (H&I District ea), Healthy Ageing Campus Groningen, Pivot Park Oss, Lifeport Kennispark Nijmegen en Maastricht Health Campus. Op deze campussen is ruimte voor groei maar dan moeten deze wel een schaa sprong maken, zowel versterking van onderzoeks- en campusfaciliteiten als ook de campusorganisatie (incl. gebiedsontwikkeling) en hun samenwerking zodat ze zich gezamenlijk in het buitenland beter kunnen presenteren. Ook zullen op en rond deze campussen geïnvesteerd moeten worden in mobiliteit om groei te accommoderen.

Investeer dus gericht in fysieke campusinfrastructuur en gebiedsontwikkeling op de belangrijkste biotech-hotspots om een 'Rode Biotech Brainport' te realiseren, met Leiden als hart van de Nederlandse biotech en sterke regionale campussen verspreid over het land. Een schaa sprong-investering in deze clusters is essentieel voor het vestigingsklimaat en de toekomstige economie van Nederland. De focus ligt op de zes grootste campussen, met investeringssuggesties per cluster (zie tabel).

Investering per biotech cluster (op basis aandeel private werkgelegenheid)	
Leiden	12
Amsterdam	4
Utrecht	3
Maastricht	2
Groningen	2
Nijmegen & Oss	2
Totaal (in MLN EUR)	25

Tabel 10 Investeringen per biotech cluster

De eerste indicatieve begroting voor de randvoorwaarden is hieronder opgenomen, waarbij – zoals benoemd – alleen de human capital begroting al in detail is uitgewerkt.

RANDVOORWAARDEN BEGROTING (ask in MLN EUR)	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	Totaal	2036 e.v.
Wet- en Regelgeving	7	10	10	10	10	10	10	10	7	6	90	5
Human Capital	13	29	29	29	29	29	25	25	23	19	250	15
Campus Infrastructuur*	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	250	25
Data & AI- infrastructuur	30	61	136	136	136	136	140	140	145	150	1210	150
Totaal extra investering	75	125	200	200	200	200	200	200	200	200	1800	195

Tabel 11 Totale ask rondom randvoorwaarden

Naast bovenstaande investeringen zijn er ook infrastructurele mobiliteits- en bereikbaarheidscases zoals het Knooppunt Leiden Centraal investeringen gevraagd. Zie hiervoor bijlage 6. Deze investering is bewust buiten de economische modellering van dit rapport gehouden, omdat deze investering een eigen separate business case kent.

In Utrecht speelt een soortgelijke situatie. Dankzij het succes van het Utrecht Science Park trekt het vele studenten en medewerkers aan, waardoor de recent opgeleverde tramverbinding nu al aan zijn maximale capaciteit zit. De stad en regio Utrecht groeien de komende jaren flink en het Utrecht Science Park (USP) groeit mee. Dat betekent meer woningen, kantoren, bedrijven en voorzieningen. In de Omgevingsvisie Utrecht Science Park 2040 staat hoe het USP kan groeien. Het gaat om 4.000 nieuwe woningen en 4.000 tot 8.000 nieuwe R&D-banen. Binnen de huidige mobiliteitscapaciteit is er ruimte voor een groei van 4.000 banen. Om de groei tot 8.000 banen mogelijk te maken, zijn extra mobiliteitsmaatregelen noodzakelijk. Om uitbreiding van het biotechcluster op het Utrecht Science Park mogelijk te maken moet de bereikbaarheid van Utrecht-Oost worden vergroot. Hiervoor is verbetering van bereikbaarheid van het Utrecht Science Park met tram (frequentieverhoging t.b.v. voldoende capaciteit) en HOV (hoogwaardig ov) vanuit regio Amersfoort, Bilthoven en Zeist noodzakelijk. Ook voor de connectie tussen het USP en Bilthoven en Zeist is deze verbetering van grote toegevoegde waarde. Dit wordt erkend door Rijk en regio, dit is onderzocht in de *MIRT-verkenning OV & Wonen*. Op dit moment zijn de gesprekken over de bekostiging in volle gang. De focus ligt daarbij op de Merwedelijn en ontsluiting van de Merwedekanaalzone. De verbinding met het sciencepark staat daarin onder druk. Beschikbaarheid van talent is een cruciale randvoorwaarde voor innovatie en concurrentievermogen. De MIRT-verkenning OV & Wonen ontsluit Groot-Merwede en Rijnenburg. Een goede verbinding van dit gebied met het USP ontlast de druk op de woning- en arbeidsmarkt en zorgt voor een groter talentpotentieel voor het Utrechtse biotechcluster. Ook deze infrastructurele vraag vanuit Utrecht is bewust buiten de economische modellering van dit rapport gehouden, omdat deze investering een eigen separate business case kent

Infrastructurele mobiliteits- en bereikbaarheidscases spelen mogelijk ook in andere science parks / biotech clusters in Nederland, maar zijn vanwege de tijdsperiode van deze studie nu niet verder geïnventariseerd en kunnen desgewenst nader uitgezocht worden.

Conclusie: samen bouwen aan een toekomstbestendig biotech-ecosysteem dat verdienvermogen vergroot, uitnodiging tot reflectie en feedback

Dit voorstel heeft als ambitie om jaarlijks een nieuw geneesmiddel of diagnostische technologie van Nederlandse bodem op de mondiale markt te brengen. Dit realiseren we door te investeren in het ecosysteem, geïnspireerd op het succesvolle Belgische model, waarbij samenwerking tussen wetenschap en bedrijfsleven gestimuleerd en innovatie versneld wordt.

Het invullen van de kritische succesfactoren – zoals infrastructuur, talentontwikkeling, snelle markttoegang en het wegnemen van belemmerende regelgeving – staat centraal. Doorrekeningen tonen aan dat deze aanpak het verdienvermogen van Nederland substantieel vergroot: de rode biotechsector kan groeien naar een BBP-aandeel van 2,9% (van 1,3% nu), en er ontstaan ruim 38.000 banen (21.000 door investeringen, 16.000 door endogene marktgroei) in de sector en aanverwante bedrijfstakken tegen 2035. Een belangrijk onderdeel is het vergroten van de exportmogelijkheden: door meer geneesmiddelen en diagnostica in Nederland te ontwikkelen en produceren, versterkt Nederland zijn internationale concurrentiepositie en profiteert het van extra exportinkomsten.

Dit rapport is mede tot stand gekomen via interviews met diverse partijen uit het veld en is een conceptversie. We nodigen de ronde tafel deelnemers uit om op het voorstel te reflecteren, feedback te geven en suggesties voor verbetering aan te dragen, zodat we samen het biotech ecosysteem van Nederland duurzaam kunnen versterken.

Tot slot willen we benadrukken dat de tijdslijn van de totstandkoming van dit rapport kort is geweest (3 weken), daarom kan het zijn dat er in dit rapport wellicht nog onvolkomenheden staan en is het ook niet mogelijk geweest om alle partijen op hetzelfde niveau te betrekken. Desgewenst kan dit rapport op een nader moment verder uitgewerkt en/of verdiept worden. We vragen hiervoor uw begrip en kijken uit naar de verdere interactie met u en onze (regionale) partners in het ecosysteem.



Contact

David Ikkersheim MD MSc PhD

Partner KPMG Health en Life Sciences

ikkersheim.david@kpmg.nl

Esther Peters

Directeur Leiden Bio Science Park

epeters@leidenbiosciencepark.nl



The future of health



DE ROUTE NAAR TOEKOMSTIGE WELVAART

Een sterk Nederland
in een relevant Europa

Biotech Nexus

Life sciences en Biotech

Project naam: Biotech Nexus

Domein: Life sciences en Biotech

Sub-domein: Life sciences en Biotech

Investeren in de rode-biotechsector levert structurele economische groei (additionele 1,2% op het BBP in 2035) én maatschappelijke impact op. Wereldwijd spelen innovatieve geneesmiddelen van Nederlandse bodem nu al een hoofdrol. Nederland is baanbrekend in innovatieve gepersonaliseerde diagnostiek en biotech behandelingen hebben een hoog potentieel. "The next big thing" is in deze sector niet op voorhand bekend. Het vasthouden van onze mondiale top positie vergt daarom een end-to-end strategie. Via Biotech Nexus creëren we een publiek vliegwiel voor private investering door randvoorwaarden - zoals tech transfer, funding, (data en AI) infrastructuur, wet- en regelgeving, een toegankelijke afzetmarkt - optimaal in te richten.

Strategische relevantie en maatschappelijke baten

Biotech Nexus versnelt de weg van lab naar patiënt. Door onze kennis beter te vermarkten versterkt Nederland haar strategische (internationale) relevantie en economische positie. Mede door biotech innovaties kunnen we de druk op de zorg verminderen, is de samenleving veerkrachtiger en kunnen mensen langer en beter in gezondheid leven en werken. Dankzij een vliegwieleffect van vroege publieke investeringen leidt Biotech Nexus tot een multiplier van 2,5x in private investeringen, 21.000 extra hoogwaardige banen en levert additionele impact op het BBP van 12,6 miljard euro (1,2%) in 2035. (Doorrekening KPMG)

Koppeling aan Nederlandse samenwerkingen

- NGF projecten: Biotech Booster, PharmaNL, Oncode Accelerator, RegMedXB, Ombion, Health-RI, Holomicrobiome, Quantum Datal NL
- Regio's: ROM Nederland, Nationaal Campussen Overleg
- Nationale organisaties: hollandbio, VIG, DCRF, FAST, Oncode Institute
- Overheidsinitiatieven: Visie Biotech, NTS, Industriebeleid

Koppeling aan Europese samenwerkingen

- EU Life Science Strategy
- EU Biotech Act
- Pilar III of Horizon Europe FP10

Tijdslijn

Start 2025 ————— **Eind** 2035

Technology
Readiness level | 3 - 8

Market
Readiness Level | Verkenning

Projectomvang

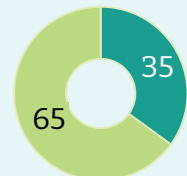
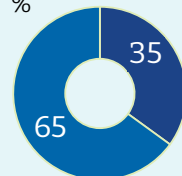
Totaal



€ 21.200
miljoen

(inclusief de 3
flagships voor
totaal € 3.910)

Aandeel %



■ Publiek ■ Privaat ■ Kapitaal ■ R&D

Randvoorwaarden

● Relevant ○ Minder relevant

Infrastructuur

- Stikstofruimte
- Ruimtelijke beperkingen
- Digitale infrastructuur
- Testcapaciteit

Energie

- Netcongestie
- Energiekosten

Talent

- Talent
- Arbeidstekort

Wet- en regelgeving

- Regelgeving
- Regeldruk
- Vergunningen
- Certificering

Andere

- Financiering
- Fiscaliteit
- Launching customer
- Overig

Betrokken bedrijven en instellingen



Infectieziekten

Life sciences en Biotech

Project naam: Flagship Biotech Nexus: Infectieziekten

Domein: Life sciences en Biotech

Sub-domein: Life sciences en Biotech

Het Flagship Infectieziekten geeft een voorbeeld hoe Nederland via gerichte investeringen (zie Biotech Nexus) in de rode-biotechsector structurele economische groei én maatschappelijke impact kan realiseren in lijn met een verwachte globale groei jaar op jaar van 8,6% in de biotechsector. De focus ligt hierbij op een preventieve aanpak van infectieziekten. Door preventieve, bescherming tegen virale infecties te ontwikkelen verwerft Nederland een unieke concurrentiepositie. Met ketenpartners werkt Leyden Labs aan breed werkende antilichamen die via de neus kunnen worden toegediend.

Strategische relevantie en maatschappelijke baten

Inzetten op een unieke innovatieve platformtechnologie versterkt de positie van het Nederlandse bedrijfsleven. Leyden Labs kan in dit ecosysteem uitgroeien tot wereldleider in preventieve, breed werkende, intranasale bescherming tegen infectieziekten. Dit sluit aan bij de Europese prioriteiten en voorkomt afhankelijkheid van innovaties en IP van buiten Europa.

Koppeling aan Nederlandse samenwerkingen

Leyden Labs is primair verantwoordelijk voor de realisatie van mijlpalen binnen het project, en werkt hierbij nauw samen met Nederlandse en Europese (keten)partners, onder andere met partijen zoals AMC, UMCU, LUMC, J&J, CHDR en Infecta, Bilthoven Biologicals, Batavia Biosciences, Basic Pharma en branche-organisaties: Leiden Bio Science Park, hollandbio.

Koppeling aan Europese samenwerkingen

Het initiatief sluit direct aan bij EU Decision 1082/2013 en de Health Emergency Preparedness and Response Authority (HERA), gericht op versterking van de Europese paraatheid en strategische autonomie. Door op Europese schaal innovatieve, preventieve bescherming tegen infecties te ontwikkelen, draagt Nederland bij aan een weerbare Europese gezondheidsinfrastructuur.

Tijdslijn

Start 2026 ————— **Eind** 2030

Technology
Readiness level | **6 - 7**

Market
Readiness Level | **Operationeel**

Projectomvang

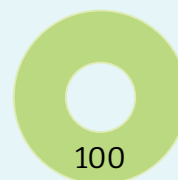
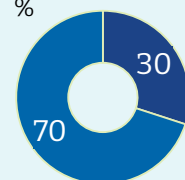
Totaal



€ 1.200
miljoen

Aandeel

%



■ Publiek ■ Privaat ■ Kapitaal ■ R&D

Randvoorwaarden

● Relevant ○ Minder relevant

Infrastructuur



Stikstofruimte



Ruimtelijke beperkingen



Digitale infrastructuur



Testcapaciteit

Energie



Netcongestie



Energiekosten

Talent



Talent



Arbeidstekort

Wet- en regelgeving



Regelgeving



Regeldruk



Vergunningen



Certificering

Andere



Financiering



Fiscaliteit



Launching customer



Overig

Betrokken bedrijven en instellingen



ATMP (Advanced Therapy Medicinal Products) I&II

Life sciences en Biotech

Project naam: Flagship Biotech Nexus: ATMP I&II

Domein: Life sciences en Biotech

Sub-domein: Life sciences en Biotech

Dit flagship is een voorbeeld hoe investeringen vanuit Biotech Nexus het bestaande ecosysteem rondom ontwikkeling en innovatie van ATMP producten in Nederland kan versterken en opschalen. De focus ligt op clinical trials, manufacturing, vectorontwikkeling en de regelgeving rondom ATMPs met als doel deze innovatieve therapieën sneller en naar meer patiënten te brengen. Een use case voor ATMP flagship programma is het Galapagos Celtherapie & NecstGen project. (zie Biotech Nexus)

Strategische relevantie en maatschappelijke baten

ATMPs, zoals gen- & celtherapie, hebben de potentie om levensreddend en curatief te zijn voor kanker, diabetes en dementie. Dit is een kritische stap om ons gezondheidszorgsysteem financieel te balanceren bij een verouderende bevolking met arbeidskrachtttekorten in de zorgsector. Ook is focus op ATMPs van belang om de Europese innovatiepositie te versterken, in een veld dat nu wordt gedomineerd door VS & China. De EU Biotech Act (CfA 30-09-2025) benoemt ATMP als sleuteltechnologie voor de Europese concurrentiekracht.

Koppeling aan Nederlandse samenwerkingen

NGF projecten: Biotech Booster, Oncode accelerator, RegmedXB

Nationaal: VIG, hollandbio, FAST, NTS

Koppeling aan Europese samenwerkingen

EU funding: Med4Health, IPCEI, Horizon Europe
EU regulatie: EMA, EU HTA, EU Health Data space, Pharmaceutical Directive review, GMO regulation
Frankrijk: INSERM

Tijdslijn

Start 2025 ————— **Eind** 2035

Technology
Readiness level | 5 - 9

Market
Readiness Level | **Deels operationeel**

Projectomvang

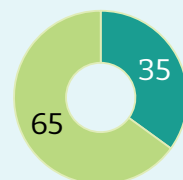
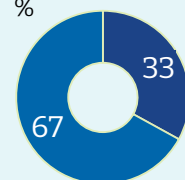
Totaal



€ 2.250
miljoen

Aandeel

%



■ Publiek ■ Privaat ■ Kapitaal ■ R&D

Randvoorwaarden

● Relevant ○ Minder relevant

Infrastructuur



Stikstofruimte



Ruimtelijke beperkingen



Digitale infrastructuur



Testcapaciteit

Energie



Netcongestie



Energiekosten

Talent



Talent



Arbeidstekort

Wet- en regelgeving



Regelgeving



Regeldruk



Vergunningen



Certificering

Andere



Financiering



Fiscaliteit



Launching customer



Overig

Betrokken bedrijven en instellingen



Precision Diagnostics Platform

Life sciences en Biotech

Project naam: Flagship Biotech Nexus: Precision Diagnostics

Domein: Life sciences en Biotech

Sub-domein: Life sciences en Biotech

Dit flagship maakt Nederland Europees koploper in advanced biotech diagnostics. Door sequencing, multi-omics, point-of-care-technologie, laboratorium geneeskunde en AI te integreren in een slim diagnostisch ecosysteem, versnellen we diagnoses, verbeteren we behandelkeuzes en verlagen we zorgkosten. Een sterk en open consortium van biotech bedrijven en kennisinstellingen ontwikkelt schaalbare innovaties, zoals snelle moleculaire bloedtests en tumor-on-chip-platforms. Met sterke IP-posities biedt dit grote exportkansen en verankert het hoogwaardige productie en werkgelegenheid in Nederland. De arbeidsproductiviteit stijgt dan met meer dan 20.000 fte.

Strategische relevantie en maatschappelijke baten

De ontwikkeling van generieke moleculaire diagnostiek en gepersonaliseerde behandelingen heeft binnen tien jaar een economisch potentieel van circa €100 miljoen/jaar in Nederland en meer dan €1 miljard in Europa en de VS. Vaker en specifiekere testen biedt directe voordelen voor patiënten: betere patiëntstratificatie, dus sneller het juiste werkende medicijn en verminderde verspilling van dure behandelingen. Ook versnelt deze innovatieve diagnostische technologie geneesmiddelenontwikkeling en targetidentificatie.

Koppeling aan Nederlandse samenwerkingen

Dit project wordt gecoördineerd door Trinitas DX, een samenwerkingsverband van diverse bedrijven en academische partners. Het project wordt uitgevoerd in nauwe samenwerking met hollandbio, ROMs, en de NGF-projecten Biotech Booster, Health-RI en NEXTGEN Hightech. Daarnaast wordt het project nauw afgestemd met CumuluZ en de Nationale Technologiestrategie (sleuteltechnologieën: Chemical Technologies/Analytical Technologies, Digital and Information Technologies, en Life Sciences and Biotechnologies).

Koppeling aan Europese samenwerkingen

Dit project wordt uitgevoerd in samenwerking met belangrijke Europese netwerken, waaronder MedTech Europe, EATRIS en EuropaBio – Healthcare Biotech. Verder draagt het project bij aan snelle en vroege detectie van pandemieën, en aan een diagnostische infrastructuur die flexibel kan worden opgeschaald en aangepast in tijden van een gezondheids crisis. Daarmee versterkt het de weerbaarheid van de Europese gezondheidszorg.

Tijdslijn

Start 2025 ————— **Eind** 2035

Technology
Readiness level | **4 - 8**

Market
Readiness Level | **Verkenning**

Projectomvang

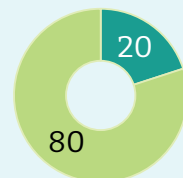
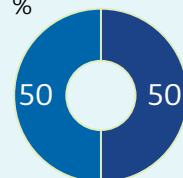
Totaal



€ 460
miljoen

Aandeel

%



■ Publiek ■ Privaat ■ Kapitaal ■ R&D

Randvoorwaarden

● Relevant ○ Minder relevant

Infrastructuur



Stikstofruimte



Ruimtelijke beperkingen



Digitale infrastructuur



Testcapaciteit

Energie



Netcongestie



Energiekosten

Talent



Talent



Arbeidstekort

Wet- en regelgeving



Regelgeving



Regeldruk



Vergunningen



Certificering

Andere



Financiering



Fiscaliteit



Launching customer



Overig

Betrokken bedrijven en instellingen



Samen...

CAMPUS
GRONINGEN



UTRECHT
SCIENCE
PARK

pivotpark



AMSTERDAM
SCIENCE PARK



Vereniging
Innovatieve
Geneesmiddelen



LU
MC Leids Universitair
Medisch Centrum

TNO

Leyden
Labs



EURETOS



LACDR



UMCG:

LURIS



voor de toekomst van gezondheid.